



# **PictoApp!**

## **Parte I**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Jeff Gamboa Garcia**  
**Profesor Guía: Rodrigo Fuentes Díaz**

**Santiago, Octubre 2020**

## Dedicatoria

*Quiero dar las gracias a mi esposa Romina por todo el apoyo durante esta etapa en mi vida, sin su apoyo no hubiera sido posible.*

*A Cristian Valdes, mi compañero de plan de negocios que me ayudo a sacar adelante este trabajo.*

*A mi Familia que siempre estuvo allí conmigo entregando fuerza para continuar.*

*A mis compañeros y amigos que fueron parte fundamental de esta experiencia vivida y que también me ayudaron a ser un mejor profesional.*

# Contenido

<b>Resumen Ejecutivo</b> .....	5
<b>1. Oportunidad de negocio</b> .....	6
<b>2. Análisis de la Industria, Competidores, Clientes</b> .....	8
2.1 Industria:.....	8
2.1.1 Tendencias.....	8
2.2 Actores principales de la industria:.....	9
2.3 Análisis del macroentorno.....	10
2.3.1 Análisis competitivo de la industria (Porter).....	11
2.3.2 Análisis de las tendencias de la Industria.....	12
2.3.3. Conclusión de la Industria.....	13
2.4 Competidores.....	13
2.5 Clientes.....	16
<b>3. Descripción de la empresa y propuesta de valor</b> .....	17
3.1 Modelo de Negocios.....	18
3.2 Capacidades y Experiencia.....	20
3.3 Estrategias del modelo de negocios.....	21
3.3.1. Estrategia Competitiva.....	23
3.3.2. Estrategia de Diferenciación:.....	24
3.3.4 Estrategia de crecimiento, Visión Global.....	24
3.4 RSE y Sustentabilidad.....	25
<b>4. Plan de Marketing</b> .....	26
4.1 Objetivos del plan de Marketing.....	26
4.2 Estrategia de Segmentación.....	28
4.3 Estrategia Producto / Servicio.....	29
4.4 Estrategia Precio.....	29
4.5 Estrategia de Distribución.....	31
4.6 Estrategia de Comunicación y ventas.....	31
4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual.....	32
4.8 Presupuesto de Marketing y cronograma.....	34
<b>5. Plan de Operaciones</b> .....	36

<b>6. Equipo del Proyecto</b> .....	37
<b>7. Plan Financiero</b> .....	39
<b>8. Riesgos críticos</b> .....	40
<b>9. Propuesta Inversionista</b> .....	41
<b>10. Conclusiones</b> .....	42
<b>11. Bibliografía</b> .....	44
<b>ANEXOS</b> .....	45
Anexo 1. Encuesta PictoApp y Seguimiento digital.....	45
Anexo 2. Mercado global de aplicaciones y flujos de venta 2019.....	49
Anexo 3. Pestel.....	49
Anexo 4. Análisis de Porter.....	56
Anexo 5. FODA.....	58
Anexo 6. Esquema de Estrategias competitivas.....	61
Anexo 6. Esquema de Métodos de Diferenciación.....	62
Anexo 7. Costo de adquisición de un App por un usuario.....	62
Anexo 8. Medidas Leading Resultados.....	64
Anexo 9. Cuadro Segmentación.....	65
Anexo 10. Distribución aplicación PictoApp!.....	65
Anexo 11. Estrategia de marketing comunicacional.....	66
Anexo 12. Marketing digital.....	66
Anexo 13. Tamaño del Mercado:.....	67
Anexo 14. Modelo de Difusión de Innovaciones de Rogers.....	69
Anexo 15. Flujo operativo PictoApp!.....	70
Anexo 16. Mock-up Aplicación móvil PictoApp!.....	71
Anexo 17. Flujo de ventas PictoApp!.....	72
Anexo 18. Tabla Gantt Desarrollo proyecto.....	73
Anexo 19. Tabla Costo Desarrollo Tecnológico.....	73

## Resumen Ejecutivo

En la actualidad se estima que el 15% de la población mundial sufre de alguna discapacidad. Durante los últimos años se ha hecho un esfuerzo mayor grado para permitir la inserción de aquellas personas con necesidades especiales lo que permita mejorar la condición de vida tanto de ellos como de sus familias. Estas familias luchan contra diversos problemas durante la vida tanto escolar y familiar, junto con un gran equipo de profesionales que los apoyan a mejorar la comunicación y su calidad de vida que les permita una mejor integración en la sociedad. Actualmente en Chile se estima que hay 548.136 niños participantes del Programa de Inserción Escolar con necesidades educativas especiales sumado a sus familiares y profesionales que los ayudan día a día para integrarse de la mejor manera, como también mejorar su comunicación con su ambiente social.

PictoApp! es una empresa que con ayuda de una metodología de aprendizaje y una plataforma digital basada en el apoyo visual permite mejorar el aprendizaje de niños y jóvenes con algún grado de discapacidad intelectual, auditiva y múltiple que ayude el proceso de integración social como también reduzca el ausentismo escolar.

El modelo de negocios es mediante la inscripción a la plataforma digital que permite identificar al usuario y entregarle rutinas diarias simples. También se considera una versión de pago que entrega rutinas especializadas con ventajas como seguimiento digital y acceso a bases de datos como otros servicios. Esta plataforma busca estandarizar y mejorar las metodologías existentes básicas para tratar ciertas conductas o mejorar la comunicación.

Este proyecto considera una inversión inicial de M\$ 274.211, en donde el 93.6% corresponde a capital de trabajo para la financiación de 20 meses de operación. Los flujos operativos entregan un VAN de M\$97.658 con una TIR esperada de 24.9% sobre la inversión al 5° año, ofreciendo al inversionista en primera ronda 40% de las acciones con una TIR de 41,21% a 5 años equivalente a 5.61 veces la inversión y una segunda ronda de 35% de las acciones con TIR esperada de 46.97% a 4 años equivalentes a 4,67 veces la inversión realizada.

## 1. Oportunidad de negocio

Se estima que 15% de la población mundial sufre de alguna discapacidad, equivalentes a 1.000 millones de personas<sup>1</sup>. En Chile alrededor de 2.836.818 personas equivalente al 16,7% del total de la población presenta alguna discapacidad, de los cuales un 5,7% equivale a niños y adolescentes de edades entre 2 y 17 años. Estos niños y adolescentes tienen grandes desafíos a lo largo de su vida para integrarse al mundo, requieren apoyo en toda su vida para fomentar su mejoramiento de calidad de vida. Ciertos factores como miedo y frustración generan conductas disruptivas en el hogar como en los salones de clases que varían según su rango etario y las capacidades de cada niño o adolescente, logrando influir en su aceptación en la sociedad como también afectando la tasa de asistencia, niveles de deserción escolar y exclusión, que genera un gran impacto en sus familias como también grandes pérdidas en subvenciones para los establecimientos educacionales.

De acuerdo con el Ministerio de Educación se estima que 548.136 niños participan en programas integración escolar para niños con algún grado de discapacidad. De este número podemos mencionar que existen 364.130 estudiantes con necesidades educativas especiales transitorias o permanentes matriculados<sup>2</sup> y 184.006 estudiantes de educación especial. Además de padres y apoderados pertenecientes al programa de inserción escolar del gobierno al año 2019, además en Chile existen 53.072 educadores diferenciales sumados a miles de profesionales acreditados por el gobierno en temas de educación diferencial y salud para personas con discapacidad que pueden ser considerados clientes.

A partir de una encuesta online a padres, apoderados y profesionales con una base muestral de 44 personas [sobre una población de 548.136 individuos \(familiar o tutor\)](#) arrojó que 59,5% consideran que una aplicación móvil sería un apoyo para la integración de estos niños, también el 97% considera necesario un seguimiento digital al proceso educativo y de su vida personal (ver anexo 1. Encuesta online).

---

1 Informe Mundial Sobre la Discapacidad, OMS, 2011 II ENDISC, SENADIS, 2015.

2 Indicadores de la educación en Chile 2010-2016. Bases de matrícula única oficial 2010-2016. Unidad de Estadísticas, Centro de Estudios. MINEDUC

PictoApp! es una plataforma digital para niños que permita facilitar la comunicación de niños y adolescentes con algún grado de discapacidad con sus pares mediante el uso de pictogramas de niños y niñas realizando tareas diarias ya sea en el hogar o en el colegio como secuencias de aprendizaje y comportamiento en la sala de clases. La idea es buscar una mejora en alumnos con dificultades comunicativas, basado en historias sociales que les entreguen estrategias para mejorar sus habilidades sociales y mejoren su integración. Además, se busca generar estadísticas a través de la generación de datos diarios lo que permita generar estadísticas y generar métricos vía dashboards en tiempo real, que permitan a los interesados obtener información y mantener un seguimiento digital al niño, paciente o alumno. Esto se conseguirá a través de un sitio web con suscripción en la cual el usuario tendrá acceso a descarga de una aplicación que cuenta con secuencias básicas de rutinas diarias y comportamiento en clase. Luego una opción de suscripción que permitirá entregar beneficios adicionales como check-in emocional y métricas de crisis. Tanto para profesionales como para familiares e interesados una plataforma digital permitirá un seguimiento del avance del niño o adolescente, como el estado emocional, cantidad de interrupciones en el día como también seguimiento del comportamiento en el hogar y en la sala de clases permitiendo obtener métricas de interés para el análisis y mejoras día a día. El uso de la aplicación en el ámbito de hogar será administrado por padres y apoderados, enseñando a sus hijos o pupilos a crear rutinas de trabajo junto con manejar situaciones de crisis. La pronta detección de factores emocionales y ambientales que generan conductas disruptivas será ingresada por los papas y almacenados en su base de datos personal. En el ámbito escolar la aplicación puede ser administrada por profesionales o profesores los cuales tendrán acceso a actividades especiales de trabajo de rutinas diarias y juegos para fomentar la comunicación, como también secuencias de manejo de crisis para evitar conductas disruptivas y mejorar el ambiente de la sala de clases.

Ayudará en mejorar la integración de este tipo de alumnado, aumentando en los niños la motivación de asistir a la escuela y aprender, favoreciendo el “apego escolar” de estos estudiantes. Así también será de mucha ayuda para los profesores, siendo un valioso apoyo en su trabajo y ayudándolos a ser más efectivos en los avances educativos con los alumnos produciendo apego con su proceso de enseñanza y con sus escuelas

siendo una herramienta más de solución entregando un sistema de comunicación alternativo tanto para el mercado chileno como para otros países.

## **2. Análisis de la Industria, Competidores, Clientes**

### **2.1 Industria:**

En el mundo existen alrededor 5.19 billones de usuarios de teléfonos móviles con una penetración del 67% de la población mundial. Dentro del mercado digital, el mercado global de las aplicaciones genera ingresos por más de 120 Billones de dólares cada año<sup>3</sup> (anexo 2) con 204 billones de descargas en el año 2019 y un gasto anual promedio de US\$ 21 por dispositivo<sup>4</sup>. Dentro del mundo de las aplicaciones el mercado de aplicaciones educativas se proyecta un incremento significativo de 27,46% de descargas para periodo 2018 – 2022<sup>5</sup>, existiendo una mejor oportunidad en el uso de aplicaciones con fines educativos permitiendo ciertas mejoras a nivel de enseñanza además de facilitar la comunicación entre profesores y estudiantes.

Los pictogramas tienen una larga trayectoria teórica, de diseño y aplicación a una gran diversidad de ámbitos de la comunicación humana, y una gran aplicación en educación especial. En el mundo existen materiales didácticos que son descargados gratuitamente sin capacitación ni metodología (Entrenamiento lecto-escritor). Avanzar en este contexto mediante el uso de una aplicación móvil que permita el uso tanto para alumnos, profesores y padres y apoderados, permitirá una estandarización en la metodología de estudio además de la mejora del clima en el aula de clases.

Destaca la importancia que docentes y los equipos profesionales cuenten con los conocimientos y las herramientas necesarias para que los requerimientos de apoyo sean atendidos en el marco del currículo común con los apoyos y adecuaciones necesarias. (Guía de técnico-pedagógico: NEE en educación parvularia, MINEDUC).

#### **2.1.1 Tendencias**

---

3 <https://www.appannie.com/en/insights/market-data/the-state-of-mobile-2019/>

4 <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>

5 <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/education-apps-market-cagr-of-27-46-is-driven-by-rise-in-educational-startups-and-development-of-wearable-technologies-radiant-insights-inc-1027801495>

El mercado de las aplicaciones móviles se ha vuelto parte importante de la economía mundial basado en la innovación y satisfacción de los consumidores. Dentro de las tendencias podemos identificar las siguientes:

**Experiencia Innovadora:** La capacidad de contar historias sobre la experiencia digital de las aplicaciones son aquellos factores diferenciadores para los clientes. Se recomienda una navegación lineal y con elementos que ayuden la simpleza de la función. Un mayor desarrollo en “Tunneling” permitiría innovar en este tipo de aplicaciones.

A nivel nacional empresas privadas ofrecen productos digitales no adecuados al contexto comunicativo, se evidencia una baja disponibilidad de aplicaciones adaptadas y específicas para este grupo de estudiantes. Existen aplicaciones internacionales que permiten rutinas el conocimiento de estrategias para su uso. Otro son páginas extranjeras de descarga gratuita y de pago, pero no son adecuadas al contexto nacional ni al lenguaje.

**Realidad aumentada:** El mercado de aplicaciones educativas para niños con discapacidad se dedica a profundizar en conceptos y metodologías para ayudar el día a día a padres y educadores, mediante la utilización de rutinas diarias y mejoras en los métodos de comunicación con otros niños. Comúnmente estas aplicaciones usan pictogramas de descarga gratis. El fin es profundizar en conceptos a través de elementos relacionados con alguna temática a mejorar las habilidades de comunicación, aprendizaje y relación entre niños y alumnos en el aula de clases. El diseño de estas metodologías ha sido realizado por padres, terapeutas y profesores de educación especial, la cual fue validada por 6 colegios de la región de Valparaíso mediante un pilotaje tipo PMV (Producto mínimo viable) con el producto físico por un periodo 60 días, por lo cual que se han tenido en cuenta los problemas que tienen niños con problemas cognitivos. La disponibilidad y capacidad de incluir realidad aumentada permitiría innovar en términos de inclusión mostrando un mundo más fácil de entender para estos niños y alumnos.

## 2.2 Actores principales de la industria:

La industria digital de educación diferencial para niños y alumnos tiene su base en la inversión de fundaciones sin fines de lucro como también de privados interesados en la mejora de la condición de vida de estos niños y alumnos. Existen fundaciones como la Fundación Orange que generan aportes a empresas y privados para la creación de aplicaciones como lo son Día a Día, Dictapicto, Doctor TEA, Sígueme, AppyAutism y PICAA que ayudan a mejorar la comunicación en base a imágenes predefinidas básicas para permitir la comunicación y las rutinas diarias que necesitan estos niños y alumnos. Estas son aplicaciones de descarga gratuita de contenido básico sin especialización. También la industria cuenta con empresas privadas dedicadas a desarrollar nichos de mercados para este tipo de usuarios y los diversos clientes de interés.

Existe otro grupo de aplicaciones como comportamiento como Tracker Pro que son aplicaciones enfocadas en ayudar a profesionales y terapeutas a llevar un seguimiento de los comportamientos de niños afectados por autismo y diversas discapacidades. A su vez, en el contexto nacional existe una aplicación llamada Press and Say enfocada en la comunicación y rehabilitación de personas con discapacidad comunicativa. También incorpora monitoreo remoto y Clouding computing.

A la fecha no se ha encontrado una aplicación que utilice una nueva metodología de aprendizaje que mejore la comunicación y control de crisis en el aula de clases vía pictogramas personalizados. Además, incorpore parámetros de seguimiento digital a padres y apoderados como sostenedores como asistencia diaria, Check-in emocional entre otros beneficios en la versión de pago.

### 2.3 Análisis del macroentorno.

Para tener una visión más general del macro entorno en el cual se desenvolverá la PictoApp! se ha considerado realizar un análisis Pestel (ver anexo 3).

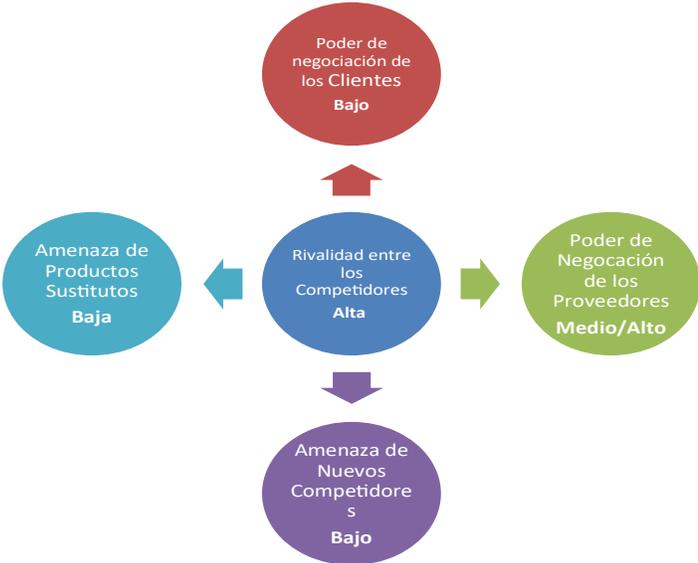
El análisis Pestel muestra que los diversos factores externos e internos que están afectando a Chile, pueden generar ciertas oportunidades para el desarrollo de proyectos de alto impacto social que permitan desarrollar y mejorar la educación mediante la

innovación digital. Dentro de los factores que influyen en este desarrollo el entorno social actual necesita grandes cambios en torno a la inclusión y mejora de la comunicación en las aulas de clases, mediante complementos regulados por colegios y apoderados que permitan mejorar la condición de vida de alumnos y niños con necesidades especiales. El análisis PESTEL muestra que los factores sociales y tecnológicos son claves y siguen la misma tendencia global de desarrollo de mercado tanto a nivel nacional como internacional.

### 2.3.1 Análisis competitivo de la industria (Porter).

De acuerdo al análisis (ver anexo 4) realizado se ha concluido que el existe una gran oportunidad para el desarrollo de una industria consolidada con una baja oferta de servicios validados por profesionales. Baja oferta y con deficiente seguimiento de los usuarios permitiría un gran crecimiento, además de una búsqueda de aplicaciones y plataformas digitales personalizadas. Con respecto a productos sustitutos, al ser una aplicación se crean barreras de entrada bajas, pero dado el grado de especialización se crean una baja disponibilidad de productos sustitutos.

Figura 1. Análisis de Porter.



Fuente: Elaboración propia

Al ser una industria con gran interés y desarrollo que está en constante creación y

mejoras continuas la amenaza de nuevos competidores es alta dado por el interés de desarrollar una industria consolidada. La industria de la tecnología en la educación está viendo el uso de las aplicaciones y plataformas digitales en algo más que un recurso complementarios, lo que permite incrementar el interés en proyectos de alto impacto social con base en mejoras continuas de la comunicación entre alumnos y las sinergias que se generan en las salas de clases y sociedad en general. Las nuevas tendencias en tecnología y metodologías que permitan mejorar la comunicación entre niños con discapacidad y sus familia, como también su entorno y su participación en las aulas de clases son parte fundamental de la estrategia competitiva de PictoApp!, así como la búsqueda de asociaciones estratégicas con colegios pertenecientes al programa PIE e instituciones gubernamentales que permitan un uso estandarizado de esta metodología en búsqueda de mejoras en la calidad de vida de los niños y alumnos. También asociación con diversas fundaciones y profesionales que permitan aumentar la competitividad de PictoApp! de manera de ejecutar aquellos factores críticos de éxito para lograr una consolidación en la industria tecnológica y educacional.

### 2.3.2 Análisis de las tendencias de la Industria

El incremento en el uso de tecnología y la posición de Chile como líder en la región en la cantidad en el desarrollo y sólida infraestructura en tema de comunicación hace que Chile sea uno de los países con mayor uso de dispositivos móviles, además de un alto uso de dispositivos móviles por niños y adolescentes permite un desarrollo en la industria de aplicaciones móviles relativamente estable en crecimiento.

A medida que la cantidad de usuarios de dispositivos móviles, la necesidad de soluciones mediante aprendizaje vía aplicaciones ha pasado a ser algo innovador y necesario en los proceso de aprendizaje de diversas instituciones. Esto da una importante oportunidad a pequeñas y medianas empresas para crear soluciones y mejorar la experiencia de aprendizaje en las salas de clases y también en sus casas. La búsqueda de aplicaciones que permitan mejorar la condición de vida de las personas y mejora en la experiencia del usuario como también su entorno es fundamental para tener un alto impacto social e interés en este tipo de desarrollos. Estas aplicaciones ofrecen mejoras en temas visuales, diseños receptivos e informativos.

Mejoras en la conectividad y tecnología 5G permitirán en un futuro cercano conexión más estable y rápida, mejorando la comunicación entre los diferentes participantes del proceso educativo, como también mejoras en el almacenamiento de información y entrega de datos en tiempo real.

La Inteligencia artificial está transformando el mundo de las aplicaciones y dispositivos móviles, algoritmos y aprendizaje automático mejoran la experiencia del usuario de forma dinámica enviando información y personalizando esta experiencia de acuerdo a los requerimientos de los usuarios. También el uso de rutas de aprendizaje permite mejorar la experiencia de los usuarios y beneficiarios dado la focalización de los productos y servicios.

La dependencia de la tecnología y el rápido crecimiento de la industria de aplicaciones con base social son oportunidades que deben tomarse de forma rápida por [la veloz](#) tasa de crecimiento y los avances que son desarrollados diariamente.

### 2.3.3. Conclusión de la Industria

Las tendencias actuales en tecnología de aprendizaje y la fuerte demanda de dispositivos móviles con conexión a internet ayudan a proyectos educativos a ser más demandados por la sociedad. La búsqueda de aplicaciones que mejoren la condición de vida de personas con discapacidad como también a su entorno. Estos proyectos mejoran la estimulación de estos niños como también enseñan metodologías alternativas para mejorar la comunicación y su desempeño en la sala de clases. De acuerdo con el análisis FODA (ver Anexo 5) un elemento importante a considerar es la generación de base de datos y métricas las cuales permiten hacer estudios y mejoras continuas a las metodologías y terapias de usuarios y beneficiarios.

## 2.4 Competidores.

Actualmente existe un amplio mercado de aplicaciones dedicadas a la educación. Se estima que para el año 2025 el mercado global de aplicaciones sobrepasará los USD 225 billones<sup>6</sup>. El mercado de aplicaciones educativas para niños con discapacidad se

---

<sup>6</sup> <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>

dedica a profundizar en conceptos y metodologías para ayudar el día a día a padres y educadores mediante la creación de rutinas diarias y mejoras en los métodos de comunicación con otros niños. Comúnmente estas aplicaciones usan pictogramas de descarga gratis. El fin es profundizar en conceptos a través de elementos relacionados con alguna temática a mejorar las habilidades de comunicación, aprendizaje y relación entre niños y alumnos en el aula de clases. El diseño de estas aplicaciones ha sido realizado por terapeutas y profesores de educación especial, por lo que se han tenido en cuenta los problemas que tienen niños con problemas cognitivos.

Algunos competidores a nivel internacional son: Día a Día, Dictapicto, Doctor TEA, Sígueme, AppyAutism y PICAA. Existe un grupo de aplicaciones como Comportamiento Tracker Pro enfocada a ayudar a profesionales y terapeutas a llevar un seguimiento de los comportamientos de niños afectados por autismo.

En Chile PictoApp! Competirá con la aplicación Press and Say. Esta plataforma y aplicación móvil es un sistema alternativo de comunicación que permite crear terapias digitales, actividades y entrega material didáctico para obtener resultados y estadísticas como avances de los pacientes. También almacena en una nube los avances y datos para ver de forma remota el proceso de rehabilitación a distancia. Este sitio web tiene diferentes planes de contratación de acuerdo al tipo de cliente o usuario, en los cuales va desde una versión para el usuario y familia con un costo mensual de \$ 3.900 pesos, luego una versión profesional con un plan mensual de \$ 5.900 mensual y un plan profesional de \$ 10.900 mensual.

Esta aplicación contiene imágenes personalizadas relacionadas con una  pictogramas básicos o (fotos) las cuales pueden ser necesidad, idea o emoción. Al presionar el botón esta aplicación puede reproducir la palabra que se quiere expresar.

Imagen 1. Imagen corporativa competidor Press & Say

Tabla 1. Matriz de perfil competitivo.

Factores claves de éxito	Peso	PictoApp		Press & Say	
		Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado
Innovación en la experiencia de uso	0,2	3	0,6	3	0,6
Diseño de la información	0,1	2	0,2	2	0,2
Gestión remota	0,05	3	0,15	3	0,15
Modelo app híbrida (multiplataforma)	0,1	2	0,2	3	0,3
Distribución masiva o privada	0,02	2	0,04	2	0,04
Tipo de almacenamiento de datos	0,05	3	0,15	2	0,1
Seguridad de datos e información	0,03	1	0,03	1	0,03
Tendencias tecnológicas	0,1	3	0,3	2	0,2
Personalización	0,2	4	0,8	3	0,6
Impacto social	0,15	4	0,6	3	0,45
<b>Total</b>			<b>3,07</b>		<b>2,67</b>

De acuerdo con la matriz de perfil competitivo la cual compara la aplicación con Press and Say siendo este el competidor directo, muestra que la personalización es uno de los ámbitos más importantes a la hora de la selección de un producto o servicio de este tipo, también dentro de los factores críticos de éxito se encuentran la innovación en la experiencia de uso y el seguimiento digital los cuales fueron los elegidos reflejo de la encuesta realizada a profesionales y padres de niños con discapacidad.

Otras empresas fueron encontradas en plataformas digitales de E-learning que son empresas que ofrecen servicios personalizados a profesionales e instituciones pero enfocadas en desarrollar metodologías de clases basado en contenidos y seguimiento digital, no se enfocan en los comportamientos y desempeño de aquellos niños que tienen necesidades especiales y el manejo de la información de uso como también estadísticas que ayuden a los profesionales y sostenedores de estas instituciones a tener la información en tiempo real de la asistencia y comportamiento en la sala de clases.

A la fecha no se ha encontrado una aplicación que utilice una nueva metodología de aprendizaje que mejore la comunicación y control de crisis en el aula de clases vía pictogramas personalizados. Además, que incorpore parámetros de seguimiento digital a padres y apoderados como sostenedores como asistencia diaria, Check-in emocional entre otros beneficios en la versión de pago.

## 2.5 Clientes

El modelo de PictoApp! está dirigido a tres tipos principales de clientes, que interactúan de manera paralela y cada uno tendrá su plataforma, uso personalizado y diferentes perfiles de usuarios. Sin embargo, es necesario comprender como se atienden sus necesidades:

### a. Familiares y personas de interés.

Familiares de niños y adolescentes con algún grado de discapacidad o necesidad especial que recurren a internet para la búsqueda de información, formación y recursos de aprendizaje para mejorar la condición de vida de sus hijos o parientes. Aquellas personas que buscan soluciones para mejorar las rutinas diarias de sus hijo como también tener un seguimiento digital de lo que hacen sus niños y familiares en la aulas de clases y sus comportamientos disruptivos.

### b.

### c. Profesionales y especialistas

Profesionales que interactúan diaria o periódicamente con estos niños y adolescentes, que buscan herramientas de forma terapéuticas tanto para la creación de terapias digitales sino también como actividades y materiales didácticos de acuerdo al contexto social y nacional de forma estandarizado y validado por profesionales e instituciones de salud como educación. Esto también generará información en forma de datos y estadísticas para un seguimiento digital de alumnos y pacientes.

### d. Instituciones de tipo gubernamental

Permitiría entregar una base de datos confiable y en tiempo real de asistencia, tasa de interrupción diaria entre otras métricas importantes que puedan ser usadas para la elaboración de estrategias de mejora para el programa PIE a nivel nacional como

también políticas de inclusión tanto en Chile como en otros países. Este proyecto considera de forma inicial niños del programa PIE como niños con algún grado de discapacidad en Chile, con un proyecto de escalamiento internacional en los próximos años.

### **3. Descripción de la empresa y propuesta de valor**

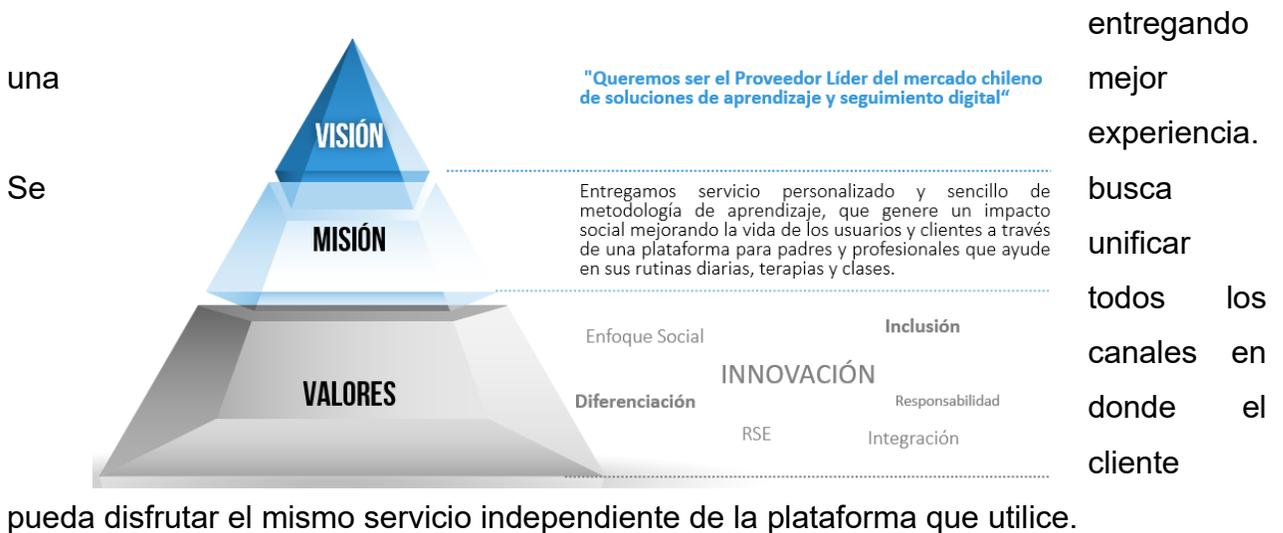
PictoApp! es una empresa innovadora en metodologías de aprendizaje que a través de la creación de una “Aplicación Móvil” basada en apoyo visual (AAC) entregará soluciones de aprendizaje a través de imágenes para niños y jóvenes con algún grado de discapacidad de tipo intelectual, auditiva y múltiple; incluidas personas con trastornos del espectro autista, disfasia severa, y dificultades específicas del aprendizaje entre otros. Esta plataforma digital les ayudará y facilitará en el proceso de integración a la sociedad, apoyando la inserción escolar de este segmento de niños y jóvenes y mejorando su desempeño.

Este nuevo proyecto corresponde al nuevo proyecto que se desprende de la creación de una UEN Tecnológica de PictoChile SPA, la cual con el apoyo de las tecnologías modernas buscará la digitalización de un producto físico ya existente (formato libro) a formato digital para entregar en forma fácil y amistosa para los niños y jóvenes una metodología creada por los 3 fundadores de la empresa y que actualmente es utilizada en formato escrito (libro didáctico) en 6 colegios de Valparaíso desde el año 2019 en etapa de prueba (como parte de un proyecto con el MINEDUC que ya se está trabajando para su evaluación y validación).

Figura 2. Misión, Visión y Valores PictoApp!.

### 3.1 Modelo de Negocios

El modelo de negocio definido para PictoApp! consiste en la suscripción y pago del programa (aplicación) de acuerdo a los requerimientos y selección de los clientes para acceder a la plataforma digital, también se puede descargar vía Play Store y Apple Store. El servicio se brindará mediante omnicanalidad, buscando una relación duradera con el usuario y que esta se pueda adaptar a los requerimientos de los clientes



Se pueda disfrutar el mismo servicio independiente de la plataforma que utilice.  
La propuesta de valor tiene definida una base la cual se define como una herramienta de apoyo visual con fácil accesibilidad y una excelente relación conveniencia / facilidad de

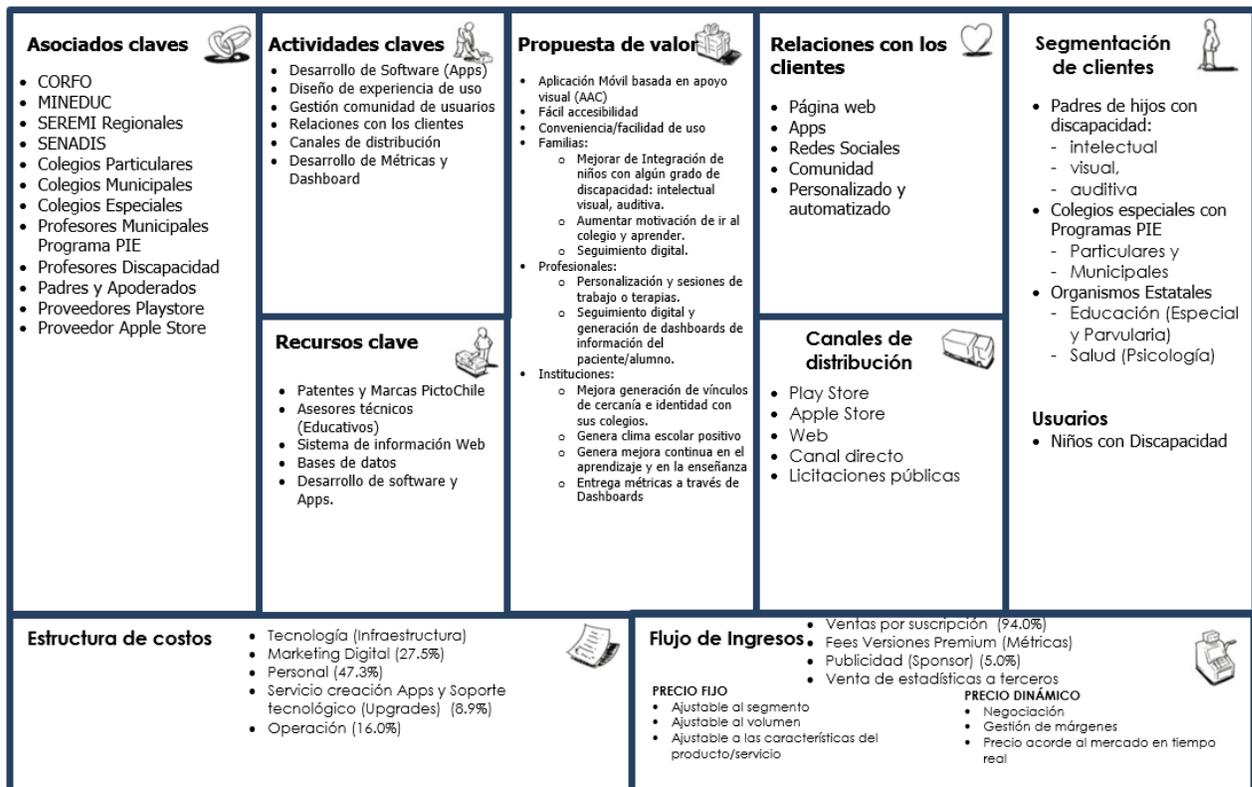
uso, la cual se complementa con otras propuestas para cada segmento de clientes, ver detalle a continuación:

1. Segmento Padres / Familiares: La propuesta se basa en una guía metodológica de aprendizaje entregando herramientas didácticas (imágenes) que ayudan a las personas con discapacidad a aprender rutinas que permitan mejorar su vida diaria de forma accesible, de fácil uso y que permita un mayor apego escolar. Adicionalmente se considera tener opción de un seguimiento digital que muestre estadísticas de incidencias, crisis y check-in emocional que permite entregar información relevante del uso y comportamiento tanto en el hogar como en las salas de clases. También se les otorga sesiones de capacitación mediante cursos webinar para uso de la plataforma y control de crisis.
2. Segmento Profesionales / Terapeutas: Esta propuesta entrega la misma guía metodológica pero con la opción de personalización y creación de sesiones de terapias como seguimiento de cada niño o paciente. La interacción entre los usuarios y profesionales permite una generación de datos que pueden ser recolectados y almacenados como información relevante (desempeño en clases, cantidad de crisis de comportamiento, estado de ánimo) que es entregada en forme de dashboards o informe al interesado.
3. Segmentos empresas/investigadores: La propuesta de valor para empresas e investigadores se basa en el acceso a la plataforma con visión de todos los usuarios y profesionales de la red del establecimiento lo que entrega métricas relevantes para la gestión operativa como la elaboración de estrategias evitando pérdida de recursos. También, gestión operativa tratar de disminuir las horas hombres de profesionales en tratar estos problemas dejando de lado el flujo normal de las salas de clases. Otro valor agregado es la entrega de información en tiempo real del comportamiento de los niños como también un estado general de los alumnos.

Uno de los objetivos es generar una relación entre usuarios, profesionales y empresas que permitan un uso correcto de la herramienta como de la capacitación y asesorías en temas de cuidado, metodologías de enseñanza y apoyo para los segmentos de clientes

que genere un ecosistema que crea valor a toda la comunidad.

Figura 3. Canvas PictoApp!



\* Las estrategias de desarrollo para los ingresos por venta de métricas y de estadística no están contempladas en este plan de negocio, estarán disponible a partir del cuarto año.

El modelo de negocios será evaluado y ajustado según la eficiencia de los resultados obtenidos en las dos primeras fases de implementación y lanzamiento de la aplicación de acuerdo con el plan de escalamiento.

### 3.2 Capacidades y Experiencia

Para lograr su objetivo PictoApp! ha generado una propuesta de valor tanto para clientes como para usuarios se basa en una plataforma digital y aplicación que busca facilitar y mejorar para niños y adolescentes en su integración a la vida diaria y ser un apoyo permanente en la mejora de su calidad de vida y de quienes los rodean (familiares, compañeros de actividades, profesores y entorno cercano).

PictoApp! cuenta con las siguientes capacidades para construir su propuesta de valor:

### Recursos claves:

- Metodología en base a experiencia personal del equipo multidisciplinarios y capacidad de Management requerido para gestionar el proyecto, contando con dos MBA dentro de su equipo (Plan de Negocios).
- Creación de base de datos que alimentará la plataforma, esto aumentará el desarrollo e Investigación de metodologías de aprendizaje (conocimiento técnico) mejorando el poder de negociación y experiencia del usuario.
- Capacidad Intelectual mediante el traspaso de conocimientos y Know-How de terapeutas y profesores de educación especial. Además, genera la capacidad de organizar e implementar las operaciones requeridas para lanzar al mercado la propuesta de valor definida (Plan Operativo).
- Capacidad de desarrollar el plan de marketing requerido para apoyar el proceso de introducción y comercialización de la Apps (Plan de Marketing) como también planificar y gestionar financieramente el proyecto (Plan Financiero).

La experiencia y ventajas competitivas que tiene PictoApp! para la creación y captura de valor son las siguientes:

### Experiencia:

- En creación y confección previa del producto en formato libro (papel) ya existente.
- Formato libro del producto en etapa de prueba en 6 colegios de Valparaíso desde el año 2019.
- Asesoría previa entregada en el desarrollo comercial del producto en etapa formato papel.
- Consultoría empresarial en la participación de fondos concursables públicos y privados para el desarrollo del producto en formato libro.

### Ventajas competitivas:

- Producto innovador para el mercado chileno.
- Diseño único y metodología perfeccionada en base a historias sociales de acuerdo a la realidad cultural de cada país.

- Funcionalidades de gran utilidad para los clientes y usuarios, incorporadas al producto (dashboards estadísticos de asistencia para colegios y apoderados, indicadores emocionales, registro de crisis en clases).
- Respaldo del equipo profesional de 3 desarrolladores y creadores del producto (terapeutas y profesores de educación especial) y dueños de las patentes en formato físico/papel.
- No existencia de barreras comerciales o de entrada para comercializar la App en otros países, amplio mercado potencial (nacional e internacional) para vender el producto.

### 3.3 Estrategias del modelo de negocios

La estrategia de escalamiento del proyecto será a través de varias fases de desarrollo, dos al menos al comienzo en el mercado nacional (Chile), dejando una tercera fase para la expansión al mercado internacional (LATAM).

**Primera fase (Etapa de Creación)**, una vez ya definido el concepto del producto en formato virtual y confeccionados los Pictogramas con secuencias de rutinas de trabajo y juegos que ayuden a fomentar la comunicación de los niños, como también secuencias de manejo de crisis, se desarrollará un prototipo (versión Beta) de la aplicación PictoApp!,

buscando obtener la validación preliminar de la aplicación tanto de su gráfica y contenido de secuencias y rutinas con Pictogramas, este prototipo se descargará en los teléfonos, Tablet o computadores, mediante link de invitación enviado a aquellos alumnos, profesores y colegios de Valparaíso (6) donde ya se realizó la prueba del producto en versión formato Libro y donde los alumnos ya conocen la lógica y el uso de los diferentes pictogramas en versión libro y ahora se buscará conocer su experiencia de uso de la versión virtual conjuntamente se realizará la misma prueba en igual cantidad de otros colegios de la Región Metropolitana donde no conocen previamente la versión libro de PictoApp! quedando a la espera de su experiencia de uso comparando en qué escenario se obtienen mejores o más rápidos avances y aprendizajes, toda esta información retroalimentará a los desarrolladores, terapeutas y profesores de educación especial

creadores del producto, para su adaptación a mejoras recomendadas o solicitadas por los diferentes usuarios (niños y profesores), obteniendo un producto potenciado con una mejor y probada experiencia de uso entre sus clientes y usuarios. Esta versión Beta también será utilizada para realizar presentaciones y demostraciones a clientes potenciales (colegios privados y públicos, Organismos Públicos y otras Instituciones), a fin de generar interés y demanda formal por la aplicación y su sistema de soluciones que ofrece.

Toda la información recogida en esta etapa de pruebas será utilizada para validar el Modelo de Negocios a utilizar en la comercialización del producto a fin de realizar los ajustes necesarios al modelo para adaptarlo a la propuesta de valor ofrecida.

Se buscará financiar el prototipo de la aplicación a través de aportes de capital de los socios fundadores y familiares y amigos comprometidos con el proyecto, financiamiento de proveedores, y alianzas que permitan generar ingresos de un Patrocinador.

**Segunda Fase (Enfoque Estratégico)**, el objetivo en esta etapa es posicionar el producto PictoApp! a nivel nacional en el segmento de educación virtual de la mejora del aprendizaje a niños y jóvenes principalmente con algún tipo de discapacidad de tipo intelectual, auditiva y múltiple, adquiriendo experiencia en la captación de clientes (\$\*clientes) y sus requerimientos para generar un volumen de ingresos que valide con cifras el interés del mercado objetivo, justificando así la existencia de una ventana de oportunidad para la aplicación y que el Timing es el correcto para su lanzamiento al mercado (periodo post cuarentena corona virus). En esta segunda fase se espera contar con la versión definitiva de la aplicación ya confeccionada y habilitada en la web previa validación realizada y en pleno proceso de comercialización, con algunos colegios particulares ya utilizándola y habiendo participado en licitaciones de fondos públicos (PIE) a través de los colegios, habiendo ganado alguna licitación pública de fondos del Ministerio de Educación en relación con la compra de la aplicación para algunos colegios públicos.

En esta fase se contempla también la creación de una plataforma informática para la entrega de Capacitación y de Seminarios en forma e-learning orientados a los diferentes clientes de la aplicación, esta nueva variante del proyecto se justifica debido a que

potencia el valor de la Apps para los clientes y usuarios, considerando el contexto actual de cuarentena en que se encuentra gran parte del país y del mundo y que ha cambiado la forma de enseñanza pasando de un sistema presencial hasta marzo 2020 a una enseñanza a distancia o virtual con muy buenas proyecciones a partir de ahora.

Se busca capacitar a profesores de niños y jóvenes con problemas de aprendizaje de colegios públicos y privados y a profesionales médicos de este segmento a quienes la información estadística recogida por la aplicación les puede ayudar en su trabajo.

**Tercera Fase (Exploración Internacional)**, una vez alcanzado el punto de equilibrio en el mercado nacional y logrado posicionar a PictoApp! como un producto de probada utilidad en el avance del aprendizaje y alcanzado una aceptación por sus clientes y usuarios en su segmento objetivo en Chile corresponderá la exploración del mercado internacional dentro de los países de LATAM usando para ello como primera opción la instalación en México y otros países vecinos de Sudamérica (Argentina, Perú, Colombia) aprovechando las cercanías culturales y la misma problemática a resolver dentro de su joven población objetivo.

### 3.3.1. Estrategia Competitiva

La estrategia competitiva definida por la empresa para lograr su objetivo de posicionamiento como líder en participación de mercado y de obtención de tamaño de PictoApp!, será “Enfoque en la Diferenciación” (ver anexo 5).

Una vez posicionada la empresa en este mercado y alcanzado el tamaño y porción de mercado objetivo se evaluará un ajuste de estrategia Océano Azul manteniendo el enfoque en la diferenciación como en la reducción de costos al mismo tiempo generando ventajas de para mantener el liderazgo en el mercado.

### 3.3.2. Estrategia de Diferenciación

La estrategia empresarial de diferenciarse positivamente de los otros competidores ante los ojos del cliente (consumidor) reconoce 6 métodos diferentes, de los cuales PictoApp! se enfocará en la calidad y diseño del producto como una sólida base en asistencia, las cuales están directamente relacionadas (ver anexo 6).

### 3.3.3 Ciclo de vida del producto.

La vida de una aplicación no es lineal, se estima que la tasa de abandono se sitúa cerca del 80%, pero eventualmente los clientes o usuarios volverán a utilizarla pasado un tiempo<sup>7</sup>. Dado la complejidad de las interacciones de cada usuario y el **costo de captación** es significativamente alto comparado con el costo de una instalación o el valor promedio de crear un nuevo cliente es de \$64,96 USD vs \$8,21 USD promedio (ver anexo 7). Es por alto costo de captación que es importante que se logre una fidelización con una mayor rentabilidad a largo plazo (ver anexo 7).

### 3.3.4 Estrategia de crecimiento, Visión Global.

PictoApp! está introduciendo un nuevo producto al mercado de las aplicaciones de soluciones a problemas de aprendizaje. Al ser un negocio que usa una plataforma digital como base tiene una gran escalabilidad. Este nivel de escalabilidad puede generar una cantidad de usuarios y masa crítica de usuarios para generar los flujos que sustentan la operación, la localización se debe ver localizado dado la limitada capacidad de la base de datos y las continuas modificaciones e innovaciones.

La estrategia se dará bajo la siguiente secuencia:

- Año 1: Región Metropolitana
- Año 2: Resto Regiones
- Año 3: Expansión Latam (Países de habla hispana)

---

<sup>7</sup> [https://www.adjust.com/resources/ebooks/closing-the-loop-understanding-the-user-lifecycle/?utm\\_channel=1&utm\\_source=PuroMarketing&utm\\_medium=CS&utm\\_campaign=ES\\_User%20Lifecycle%20eBook](https://www.adjust.com/resources/ebooks/closing-the-loop-understanding-the-user-lifecycle/?utm_channel=1&utm_source=PuroMarketing&utm_medium=CS&utm_campaign=ES_User%20Lifecycle%20eBook)

### 3.4 RSE y Sustentabilidad

PictoApp! se inserta en el sistema económico nacional entregando una propuesta de valor sustentable en el tiempo y totalmente amigable con el medio ambiente en su generación; es una solución que busca ayudar a un importante segmento de niños y jóvenes de este país a mejorar su calidad de vida y la de sus familias con una mejor integración a la sociedad de este grupo de personas a través de facilitarles su aprendizaje y comunicación con los demás.

Este noble objetivo que mueve a PictoApp! busca ser un aporte a la sociedad chilena e internacional generando un impacto positivo en la vida de miles de niños y jóvenes que buscan desarrollarse y poder integrarse a la sociedad como personas normales y útiles.

Es muy importante para PictoApp! ser un aporte a la vida de los niños y jóvenes a los que busca ayudar desde temprana edad y pretende ser un actor social permanente y relevante en su segmento de mercado a través de sus productos y servicios haciendo un aporte a las vidas de las personas siendo con ello una empresa sustentable en el tiempo. Para esto, PictoApp! a través de su aplicación busca contribuir a la sociedad en su conjunto con el desarrollo y creación de un producto que ayuda a mejorar y solucionar una problemática social\_ que no está siendo abordada de la forma más eficiente por otras empresas o instituciones presentes en la sociedad. La Ética Social está presente en el objetivo definido como empresa de generar una propuesta de valor responsable y sustentable que busca dar solución a un problema que está presente en nuestra sociedad y que requiere ser abordado y solucionado para lograr una sociedad más integrada y responsable por todos sus integrantes.

**En el actual contexto del país formado por el estallido social y la pandemia mundial del Covid-19 que afecta al mundo entero, se ha hecho latente que la enseñanza a distancia a través de internet (páginas web y Apps) es la forma más segura, eficiente, económica y masiva para llegar a los clientes y usuarios a quienes están dirigidos los productos y servicios.** Ante esta situación PictoApp! se fortalece como proyecto de empresa sustentable en el tiempo y se valida que una Apps es el canal óptimo para llegar a nuestros clientes y usuarios con nuestra propuesta de

valor. La forma de enseñar cambio a raíz del distanciamiento social, la enseñanza tradicional en salas de clases dará paso a una cantidad cada vez mayor de horas de aprendizaje en casa a través de un computador o una Tablet y usando programas o aplicaciones (Apps) que reemplacen y faciliten el aprendizaje.

#### 4. Plan de Marketing

##### 4.1 Objetivos del plan de Marketing

PictoApp! se enfocará inicialmente en dos objetivos básicos que son **captar** clientes objetivos mediante descarga gratuita y posterior inscripción y **generar** tráfico para incrementar las inscripciones, descargas y add-ons para su expansión a nivel nacional. Posteriormente se evaluará la expansión a otros países como otras unidades estratégicas como empresas de consultorías y seminarios, mediante esta expansión la industria se incrementará y así también el mercado objetivo. El tercer objetivo es **crear** una marca con profundo impacto social basada en la innovación e inclusión.

Figura 4. Objetivos de marketing de la plataforma PictoApp!

CAPTAR	GENERAR	CREAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñar nueva metodología que ayude a estos niños y alumnos.</li> <li>Entrar en las familias, generando nuevos clientes objetivos y clientes influyentes.</li> <li>Interés de parte de autoridades, profesionales e instituciones.</li> <li>Generar innovaciones que mejores condiciones actuales de niños y alumnos.</li> <li>Generar contenido en redes sociales (Social media)</li> <li>Lograr sobre 100 interacciones semanales en sitio web.</li> <li>Webinar y seminarios virtuales que ayuden a explicar el uso de la metodología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar conciencia las mejoras en la calidad de vida en casa y colegios.</li> <li>Incrementar descargas e inscripciones que ayuden a generar flujo.</li> <li>Add-ons de la aplicación para incrementar ingresos.</li> <li>Incluir publicidad pagada que ayude con flujo.</li> <li>Consultorías con respecto al manejo y uso de la metodología y aplicación.</li> <li>Generar interés masivo con seminarios y webinar con respecto a tendencias en salud con estas discapacidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro de innovación para Mejoramiento educaciones e Inclusión</li> <li>Exportar metodología a nivel regional y mundial.</li> <li>Crear nuevas oportunidades de ayudas y empleo para adolescentes y adultos con discapacidad.</li> <li>Crear conciencia en diversos medios de la inclusión.</li> <li>Innovar con tecnología en la educación Chilena y Latinoamérica.</li> <li>Guías y herramientas para familias y apoderados para evitar conductas disruptivas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.\_

Para la determinación del tráfico y porcentaje de tasa de captación, generamos el siguiente funnel de conversión en base a los siguientes parámetros.



1. Obtener una tasa de conversión de 2,5% primer año.
2. Alcanzar 34% de la participación de mercado en segundo semestre del año 3.
3. Tasa de retención sobre 80%.
4. Satisfacción de cliente sobre 75%.
5. Expansión a países de Latinoamérica a partir del cuarto año.

La estrategia principal es generar tráfico y aumentar las descargas mediante la inscripción de nuevos clientes y apoyo de fuerza de venta mediante encargados de captar nuevos clientes en colegios y profesionales considerando las expectativas de crecimiento estimados. Para la determinación del presupuesto inicial se considera una tasa de acuerdo al modelo de difusión de Rogers, en donde se establece una tasa inicial de conversión de 2,5% para el primer año hasta llegar a 186.366 descargas el año 3 con una conversión del 34% del mercado objetivo a fines del 3º año. La tasa de descarga el cual se asigna un valor de \$46.800 (\$3.900\*12) anuales por inscripción y la cantidad de descargas se calcula en el total de clientes más reinstalaciones la cual considera un factor de 1.3x.

Tabla 2. Tabla tasa de conversión y proyección de hitos.

SUPUESTOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tasa de conversión (descarga e inscripción)	2,5%	13%	34%	34%	16%
Hitos	Lanzamiento			Expansión LATAM	
Usuarios	1.142	6.167	15.531	17.614	18.559
# Descargas	13.703	73.998	186.366	211.366	222.702

Fuente: Elaboración propia.

Es necesario que los objetivos de marketing sean medibles y cuantificables para una correcta medición y seguimiento de estos. Para eso serán usados medidas lagging y leading (ver anexo 8).

## 4.2 Estrategia de Segmentación

La estrategia es dividir el mercado en grupos homogéneos de forma inicial, aquellos usuarios, familiares e interesados, luego otro grupo que son profesionales y profesores. El último grupo es asignado a investigadores, empresas y agrupaciones. El cuadro de segmentación (ver anexo 9) ayuda a la generación de nuestra matriz de segmentación.

Figura 5. Estrategia Segmentación.

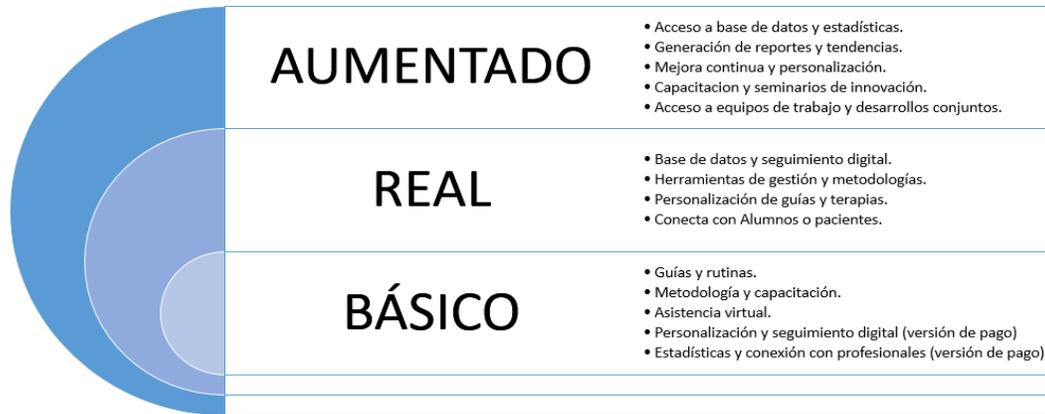
USUARIOS, FAMILIARES E INTERESADOS	PROFESIONALES Y PROFESORES	INSTITUCIONES E INVESTIGADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de guías de rutinas a sus hijos o pupilos.</li> <li>• Segmento medio-Alto</li> <li>• Necesidad de información en tiempo real de avance y crisis</li> <li>• Sobreprotectores.</li> <li>• Conectados a plataformas y smartphones</li> <li>• Asistencia en situaciones de crisis.</li> <li>• Les acomoda versión freemium.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de pautas y seguimiento digital de terapias, conductas y otros.</li> <li>• Acceso a base de datos e información en tiempo real.</li> <li>• Interés en nuevas metodologías de aprendizaje.</li> <li>• Estadísticas de cada paciente / Alumno.</li> <li>• Pago por versión profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a base de datos completa.</li> <li>• Desarrollo de investigaciones.</li> <li>• Estadísticas y servicios complementarios.</li> <li>• Información en tiempo real del avance y seguimiento de alumnos.</li> <li>• Posibilidad de sinergias con otras instituciones.</li> <li>• Desarrollo de estrategias de inclusión.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## 4.3 Estrategia Producto / Servicio.

La estrategia es ofrecer diversos productos y servicios de acuerdo a los requerimientos de cada segmento de cliente. Desde la base de un servicio comunitario con una versión gratuita básico y real hasta llegar a un servicio personalizado y con servicio aumentado.

Figura 6. Estrategia producto



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4 Estrategia Precio.

En la Etapa de Introducción de PictoApp! al mercado se busca alcanzar los siguientes objetivos con relación a la política de precios:



Para alcanzar los objetivos propuestos para la Etapa de Introducción de PictoApp! se ha definido una estrategia de precio asequible para impulsar una mayor cantidad de clientes y usuarios, asegurando cubrir los costos del producto y generar un margen de utilidad atractivo para PictoApp!.

Figura 7. Precios definidos para las distintas versiones

Fuente: Elaboración propia.

Una vez terminada la etapa de introducción al mercado de PictoApp! se evaluarán nuevos objetivos a ser alcanzados en la siguiente etapa de escalamiento con relación a la política de precios, estos objetivos serían los siguientes:



En esta nueva etapa del producto con nuevos objetivos PictoApp! ha planificado evaluar su política de precios considerando para estos efectos el nivel de ventas vigentes y el nivel de competencia que tuviese la aplicación.

Se espera mantener una estrategia de precios medios con un pequeño ajuste a la baja dependiendo del nivel de competencia, la satisfacción de los clientes y usuarios con la aplicación será la forma de respaldar los precios.

Figura 8. Estrategia de precios.

Versión Gratuita	Usuario y familia	Profesional	Investigación y Empresas
<p><b>GRATIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guías y rutinas preestablecidas.</li> <li>✓ Acceso a Capacitación y Webinar.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asistencia virtual.</li> </ul> </li> <li>✓ Acceso a blogs y Community Wall.</li> </ul>	<p><b>CLP\$ 3.900 Mensual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Personalización y descargas gratuitas de contenidos.</li> <li>✓ Acceso a estadísticas de crisis y check in emocional.</li> <li>✓ Conecta con tu profesional.</li> <li>✓ Guías y rutinas personalizadas.</li> <li>✓ Asistencia virtual y seguimiento digital.</li> <li>✓ Acceso a Capacitación y Webinar.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asistencia virtual.</li> </ul> </li> <li>✓ Acceso a blogs y Community Wall.</li> </ul>	<p><b>CLP\$ 5.900 Mensual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acceso a base de datos y seguimiento digital.</li> <li>✓ Herramientas y metodologías diversas.</li> <li>✓ Conecta con tu alumnos o paciente.</li> <li>✓ Comparte terapias y/o rutinas.</li> <li>✓ Guías y rutinas personalizadas.</li> <li>✓ Asistencia virtual y seguimiento digital.</li> <li>✓ Acceso a Capacitación y Webinar.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asistencia virtual.</li> </ul> </li> <li>✓ Acceso a blogs y Community Wall.</li> </ul>	<p><b>CLP\$ 10.900 Mensual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acceso a base de datos y estadísticas.</li> <li>✓ Acceso a seguimiento digital para equipo profesional.</li> <li>✓ Herramientas y metodologías diversas.</li> <li>✓ Conecta con tu alumnos o paciente.</li> <li>✓ Guías y rutinas personalizadas.</li> <li>✓ Asistencia virtual y seguimiento digital.</li> <li>✓ Acceso a Capacitación y Webinar.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asistencia virtual.</li> </ul> </li> <li>✓ Acceso a blogs y Community Wall.</li> </ul>

## 4.5 Estrategia de Distribución

Se usará una estrategia de distribución selectiva de la aplicación a través de un canal indirecto usando tiendas on line / AppStore (Apple Store y Play Store) y por un canal directo a través de la plataforma digital (página web) de PictoApp!. Dichos canales de distribución serán apoyados por un equipo de ventas que ofrecerá la aplicación directamente a los clientes objetivos (Colegios de Educación Especial – Ministerio de Educación) quienes compran a través de licitación públicas principalmente a través de portal Chile proveedores. La aplicación se distribuirá través de Google Play, App Store y vía web (ver Anexo 10).

## 4.6 Estrategia de Comunicación y ventas

De acuerdo con los segmentos de clientes ya definidos y considerando que la Apps es un producto personal de cada usuario y que uno de los primeros objetivos que se busca es capturar mercado, para esto se hace necesario generar una relación cercana con los clientes para comunicar la propuesta de valor a cada segmento, para lo cual se ha definido una estrategia de comunicación de “**Marketing Individual**”, donde el objetivo es mostrar los altos niveles de personalización de nuestros productos y servicios en función de las necesidades específicas de nuestros segmentos de clientes, este tipo de relación genera un sentido de pertenencia hacia la marca y aumenta la fidelización del usuario (ver anexo 11).

Dada la naturaleza del producto (Apps) para comunicar nuestra propuesta de valor y generar ventas utilizaremos principalmente el Marketing Digital (en línea) que es un conjunto de estrategias que buscan atraer, retener y fidelizar clientes en Internet. Para realizar dichas labores se contratarán los servicios de una Agencia de Marketing Digital, para diseñar y ejecutar las campañas digitales de lanzamiento y en régimen (Ver Anexo 12).

Estrategias de Marketing en línea: Lo que se busca es **construcción de marca** (número de visitas en página web, tráfico orgánico sobre términos de marca, mención en redes sociales, plataformas, blogs y foros); **contacto con el cliente** (formularios de contacto,

contactos por correo electrónico, llamadas telefónicas); **vinculación** (impresión de página, social media feedback, comentarios, tasas o % de rebote, tiempo promedio de permanencia); **ventas** (suscripciones on line).

Principalmente se realizarán campañas publicitarias a través de “Medios en Línea” como: Posicionamiento en buscadores, campañas de anuncios, publicidad de palabra clave, marketing móvil, buscador de productos, cooperaciones con portales, E-mail Marketing, programas de afiliación, todo lo anterior reforzado con una activa participación en redes sociales generando contenido y publicidad de nuestros productos.

Para la etapa de lanzamiento se usarán herramientas de comunicación de “Marketing Alternativo” como: sponsoring, marketing de eventos, ferias y exposiciones, marketing móvil, marketing en línea/motores de búsqueda, marketing viral, redes sociales.

#### 4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual

La estimación de la demanda y sus proyecciones de crecimiento para los próximos años se han determinado en función del tamaño del mercado el cuál fue estimado previamente (ver anexo 13).

Tabla 3. Estimación Demanda de clientes

ESTIMACIÓN DEMANDA CLIENTES	Mercado CH\$ CHILE	Cientes + Mercado	Mercado USD LATAM	Modelo de Negocio: Suscripción de App por 1 año							
	548.136		1.000.000	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total	Cientes	% Mercado
<b>SUPUESTOS</b>											
<b>Etapa de Escalamiento 1 (Año 1 y 2)</b>	<b>Lanzamiento CHILE</b>										
% Modelo difusión de innovaciones de Rogers	2,5%	13,5%	34%	34%	16%						
N° Descargas CHILE	13.703	73.998	186.366	186.366	87.702	548.135	45.679	8,33%			
<b>Etapa de Escalamiento 2 (Años 3,4 y 5)</b>				<b>Expansión LATAM</b>							
% Modelo difusión de innovaciones de Rogers				2,5%	13,5%						
N° Descargas LATAM				25.000	135.000	160.000	13.334	1,33%			
Total Descargas	13.703	73.998	186.366	211.366	222.702	708.135	59.013	9,67%			
N° Clientes por año	1.142	6.167	15.531	17.614	18.559	59.013	<b>SUPUESTOS:</b> Cada cliente suscribe la App por 1 año = 12 descargas. 1 descarga = 1 mes de pago App				
% de Mercado Chile	0,21%	1,12%	2,83%	2,83%	1,33%	8,33%					
% de Mercado LATAM	-	-	-	0,21%	1,13%	1,33%					
% de Mercado Total	0,21%	1,12%	2,83%	3,04%	2,46%	9,67%					

**Nota:** No se incluyó la Etapa de Escalamiento 3: Resto del Mundo (Otros Continentes), esta se evaluará una vez concretada la Etapa 3 entre el año 4 y 5.

Precio Suscripción anual \$3.900 \* 12 = \$46.800 (USD\$5 \*12 = USD\$60)

Supuestos utilizados:

La demanda de los clientes sigue el comportamiento del modelo de difusión de

innovaciones de Rogers para los años 1 al 5 (ver Anexo 14).

Tabla 4. Estimación de demanda clientes año 1.

Meses	N° Descargas CHILE	N° de Clientes	Precio Promedio Suscripción	Total \$ Ventas	Ventas en M\$
Enero	0	0	3.900	0	0
Febrero	0	0	3.900	0	0
Marzo	0	0	3.900	0	0
Abril	0	0	3.900	0	0
Mayo	0	0	3.900	0	0
Junio	0	0	3.900	0	0
Julio	1.092	91	3.900	4.258.800	4.259
Agosto	1.311	109	3.900	5.112.900	5.113
Septiembre	1.672	139	3.900	6.520.800	6.521
Octubre	2.261	188	3.900	8.817.900	8.818
Noviembre	3.070	256	3.900	11.973.000	11.973
Diciembre	4.297	358	3.900	16.758.300	16.758
<b>Totales</b>	<b>13.703</b>	<b>1.142</b>	<b>\$46.800</b>	<b>\$53.441.700</b>	<b>\$53.442</b>

**Nota:** Los ingresos por ventas no incluyen IVA.

Se concentran los ingresos en el 2° semestre a partir del 7° mes, haciendo coincidir los plazos con la entrega de resultados a postulaciones de fondo públicos concursables del Ministerio de Educación, Programas PAI y otros, al cual postularán con ayuda de PictoApp! los diferentes colegios Públicos y Particulares de Enseñanza Especial interesados en comprar la Aplicación, además se considera la compra de la App por parte de clientes Padres y Apoderados para sus hijos (usuarios) como también aquellos colegios particulares que la adquieran para sus alumnos y profesores con sus propios

recursos económicos sin ayuda de subsidios públicos. No cambia el monto de ingresos o número de clientes estimados para el año 1, solo su distribución durante el periodo.

#### 4.8 Presupuesto de Marketing y cronograma

Figura 9. Plan de Marketing año 1.

PictoApp		Plan de Marketing											2021	M\$
Acciones y costo		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Sponsoring														
Costo		349	349	349										1.047
Ferias y Exposiciones														
Costo														349
Conferencias / Eventos														
Costo		208	208		208									624
Motores de busqueda														
Costo		349	349	349	349	349	349	349	349	349	279	279	279	3.978
Marketing viral														
Costo		349	349	349	349	349	349	349	349	349	349	349	349	4.188
Redes Sociales														
Costo		279	279	279	209	209	209	209	209	209	209	209	209	2.718
Videos animados														
Costo		209	209											418
Ebooks y contenidos														
Costo		349	349											698
Acciones RRPP														
Costo		349	349	174										872
Tripticos y similares														
Costo		349	209	209										767
Evento Lanzamiento														
Costo		1.744	1.744	523										4.011
<b>TOTAL PROMOCIÓN</b>		<b>4.534</b>	<b>4.394</b>	<b>2.232</b>	<b>1.464</b>	<b>907</b>	<b>907</b>	<b>907</b>	<b>907</b>	<b>907</b>	<b>837</b>	<b>837</b>	<b>837</b>	<b>19.670</b>

Valores sin IVA

Fuente: Elaboración Propia

El Año 1 (2021), se realizarán una serie de actividades de marketing de modo presencial y a través de internet para dar a conocer la empresa y la App (aplicación) en el mercado objetivo en sus diferentes segmentos, se considera la realización de una serie de eventos de lanzamiento durante los meses de enero, febrero y marzo, conjuntamente se realizarán otras actividades de promoción y marketing durante todo el año de acuerdo con el detalle indicado en cuadro anterior.

Tabla 5. Presupuesto de Marketing.

PRESUPUESTO DE MARKETING			
AÑO	M\$	% S/Ingresos	% S/Costos
1	19.670	36,81%	16,55%
2	35.396	12,02%	20,05%
3	63.711	8,55%	24,79%
4	114.680	13,14%	28,34%
5	206.422	20,80%	32,19%
<b>TOTAL</b>	<b>439.879</b>	<b>14,87%</b>	<b>27,52%</b>

Valores sin IVA

Tabla 6. Costo de Adquisición de Clientes.

Costo de Adquisición de Clientes (CAC)					
ITEM	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Acciones de Capatación de Clientes	\$19.669.676	\$35.395.618	\$63.711.312	\$114.679.561	\$206.422.410
Cientes suscritos	1.142	6.167	15.531	17.614	18.559
<b>Costo de Adquisición de Clientes</b>	<b>\$17.225</b>	<b>\$5.740</b>	<b>\$4.102</b>	<b>\$6.511</b>	<b>\$11.123</b>

**LTV = Margen de beneficio por cliente \* Recurrencia de compra \* Tiempo de vida medio**

Valor del Cliente (LTV) (Ingresos Futuros)	=	Beneficio por Cliente (En \$)	*	Suscripciones en 1 año N° de veces	*	Tiempo de vida Promedio (N° de años)
<b>\$46.800</b>		<b>\$3.900</b>		<b>12</b>		<b>1</b>

**Nota:** Los valores están expresados en pesos (\$)

## 5. Plan de Operaciones.

El plan de operaciones consta de dos etapas, las cuales permiten el desarrollo de forma eficiente. **La primera etapa** se basa en la entrada en el mercado y creación de marca, lo que permite adquirir experiencia a nivel nacional y una mejor retención de clientes. Para cada segmento el plan entrega diferentes productos como complementos. Para clientes básicos entregara rutinas diarias básicas y aquellos clientes de pago entrega de información en tiempo real e interacciones con la aplicación.

Una **segunda etapa** se inicia al cuarto año con una base sólida de clientes y un flujo de ingreso constante. Esta etapa se basa en la expansión a países de habla hispana

ajustado a la realidad de cada país (cultura y realidad). Para esto es necesario un desarrollo continuo y sólida, con una fuerte modelos BI como El flujo de 16) está basados en como estratégicos y segmento de clientes.

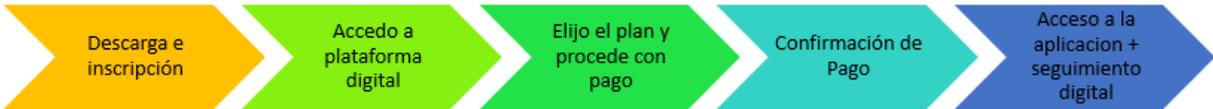


una propuesta de valor base de datos y soporte. operaciones (ver anexo los procesos críticos de soporte para cada

Figura 10. Flujo de operaciones clientes y usuarios.

El flujo de ventas es de forma sencilla y simple que permita una fácil interacción con el cliente.

Figura 11. Flujo de ventas.



El flujo de entrega de reportes a clientes es característica diferenciadora, lo que permite interacciones y generación de reporte en tiempo real de uso. Esto permite elaborar estrategias o rutinas para cada usuario de forma personalizada. Esta información debe ser entregada mediante dashboards de forma simple y sencilla vía aplicación o web.

El plan de desarrollo TI considera principalmente Software BI y plataforma digital por un equipo de desarrollo freelance que considera un periodo de 6 semanas más unas semanas de prueba beta.

De forma inicial la dotación será un equipo de 4 personas a cargo de liderar y gestionar las estrategias como administración y diseño, aquellos que supervisaran la correcta creación y ejecución de la plataforma. El equipo de desarrollo de la App no se considera al ser personal externo contratado para crear la aplicación (para mayor detalle ver parte II de plan de negocio).

## 6. Equipo del Proyecto.

De forma inicial se considera un equipo de 4 personas las cuales se encargarán de la administración general a cargo de las estrategias y seguimiento del proyecto. También se considera un líder de proyecto a cargo de la planificación y gestión operativa haciendo seguimiento, como también la gestión contable y financiera de la operación. Un equipo técnico profesional a cargo de la elaboración de mejoras y nuevas metodologías de enseñanza, también se encargará de redes sociales y publicidad junto con una coordinadora comercial y de marketing que ayudará en ventas. Este equipo multidisciplinario tiene las capacidades a través de su experiencia y competencias en los temas pertinentes. Esta estructura se considera desde el mes 0 hasta mes 5.

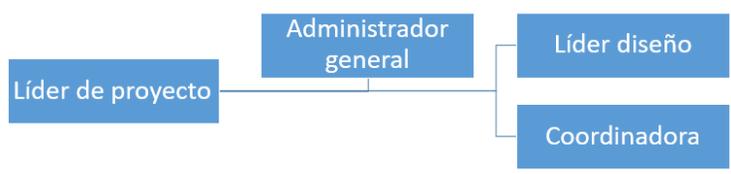
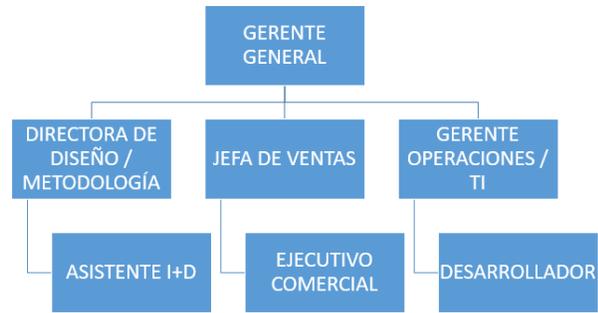


Figura 12. Organigrama proyecto PictoApp! etapa 1

En una segunda etapa ya lanzada la aplicación se aumentará la dotación con la intención de cubrir las necesidades necesarias para el correcto funcionamiento. Se suman 3 nuevos cargos y se modifica la estructura organizacional. Esto desde el mes 6 hasta los 3 años.

Figura 12. Organigrama proyecto PictoApp! etapa 2



Durante la segunda etapa se contará con incentivos de acuerdos a los ingresos anuales y de acuerdo al plan de crecimiento, el cual puede variar entre 0 y 1 sueldo anual. Esto con la intención de un mayor nivel de involucramiento por parte del equipo (para mayor detalle ver parte II de plan de negocio).

## 7. Plan Financiero

Para la estimación de ingresos y análisis financiero se usó la tabla de supuestos en el anexo xx. Los ingresos fueron calculados “Tabla xx. Estimación Demanda de clientes” de las suscripciones anual por cliente. Al primer año se espera generar ingresos desde el 6to mes siendo los meses anteriores pruebas betas a clientes y usuarios mejorando la interacción. La ronda de inversión 1 permite financiar este periodo sin ingresos por ventas.

La inversión inicial tendrá foro en aportar capital de trabajo y cubrir los costos iniciales de operación (desarrollo, marketing y activos fijos). La inversión inicial considera M\$ 274.211 donde M\$17.540 son aporte fundadores y resto inversionistas.

El Estado de situación financiera (anexo xx) en base a las diferentes estimaciones de ingresos y gastos del proyecto muestra activos totales de M\$ 1.332.244 (54.8% activos corrientes y 45,15% no corrientes). Considerando los pasivos el proyecto muestra M\$ 94.025 (100% corrientes). Mientras el patrimonio muestra un valor de M\$ 1.238.219.

El estado resultado al quinto año muestra ingresos por M\$ 992.288 al 5° año con una EBITDA de M\$ 254.217 AL 5° año.

Tabla 10. Estado de Resultados.

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Totales
INGRESOS DE OPERACION	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
Ingresos de Actividades ordinarias	53.442	294.592	744.827	872.577	992.288	2.957.727
Costos de Venta (menos)	-30.249	-51.263	-87.514	-150.383	-259.979	-579.388
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>23.193</b>	<b>243.329</b>	<b>657.314</b>	<b>722.194</b>	<b>732.309</b>	<b>2.378.338</b>
Gastos de Administración y Ventas (menos)	-88.635	-125.316	-169.497	-254.241	-381.362	-1.019.052
<b>Ganancias (Pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>-65.442</b>	<b>118.013</b>	<b>487.816</b>	<b>467.952</b>	<b>350.947</b>	<b>1.359.286</b>
Depreciación y Amortización	-2.705	-2.705	-2.705	-2.705	-2.705	-13.523
<b>Ganancia (Pérdida) antes de Impuesto</b>	<b>-68.147</b>	<b>115.308</b>	<b>485.112</b>	<b>465.248</b>	<b>348.242</b>	<b>1.345.764</b>
Impuesto a las Ganancias	0	-31.133	-130.980	-125.617	-94.025	-381.756
<b>Ganancia (Pérdida) del Periodo</b>	<b>-68.147</b>	<b>84.175</b>	<b>354.132</b>	<b>339.631</b>	<b>254.217</b>	<b>964.008</b>

Los indicadores financieros indican un ROE de 21%, mientras que el ROA nos muestra 26%. La razón corriente indica una razón de 7.77 lo que muestra una capacidad de liquidez atractiva para los inversionistas.

De acuerdo a los flujos el análisis entrega un VAN de M\$ 97.685 con una TIR de 24.9% y un Payback descontado de 4 años y 3 meses.

A perpetuidad el proyecto entrega una VAN de M\$ 859.652 con una TIR 55.8% y un Pay-back descontado de 4 años y 20 días. En comparación la tasa de descuento perpetuidad (bono a 30 años) es de 14,9% versus 55,8% que entrega el proyecto (para mayor detalle ver parte II de plan de negocio).

## 8. Riesgos críticos

Los principales riesgos críticos asociados a este proyecto se pueden detallar en la siguiente matriz de probabilidad e impacto con su acción de mitigación.

Tabla 17. Riesgos Críticos.

Riesgos Críticos	Origen	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Acciones de Mitigación
1. Baja aceptación por parte de los clientes al modelo de negocios basado en la suscripción anual de la App.	Externo	Media	Alto	Se ofrecerán cupones de descuentos especiales como parte de las actividades de Marketing y promoción, como manera de incentivar a los clientes a suscribir el producto por un año.
2. Copia del Producto PictoApp, por parte de empresas de aplicaciones que copien el contenido ofrecido por la empresa.	Externo	Media	Alto	Las diferentes secuencias, imágenes y metodologías que forman parte importante de la propuesta de valor de la aplicación, se encuentran bajo derecho de autor inscritas en el Instituto de Propiedad Intelectual.
3. Reacción de empresas de aplicaciones que ofrecen soluciones complementarias a la propuesta de valor de PictoApp, las cuales cubren otras necesidades que se relacionan con soluciones médicas y de aprendizaje, las cuales podrían desarrollar sus propias secuencias y metodologías similares a las de PictoApp, convirtiéndose en competidores directos.	Externo	Media	Alto	Se realizarán acciones de marketing de posicionamiento de la marca PictoApp, reforzando la idea que PictoApp es una aplicación única desarrollada durante años por terapeutas y especialistas en temas de mejoramiento del aprendizaje, además de resaltar que son secuencias y diseños que cuenta con derechos de protección exclusiva de la marca PictoChile..
4. Baja demanda de la aplicación como consecuencia de los problemas económicos y sociales que afectan al país producto de la Pandemia principalmente.	Externo	Media	Alto	Se buscare capturar como clientes a los diferentes colegios de educación especial públicos y privados, apoyándolos en la postulación a fondos concursables del Ministerio de Educación para que puedan adquirir a bajo costo la aplicación y en muchos casos a costo cero.
5. Tasa de conversión mas baja de lo esperado por parte de los clientes.	Externo	Media	Alto	Se generarán campañas especiales de promoción y descuento para aumentar el interés de los clientes y aumentar las acciones de compra.
6. No alcanzar el punto de equilibrio dentro del primer o segundo año.	Externo	Media	Alto	Se complementarán los ingresos con la oferta de otro tipo de servicios relacionados, como por ejemplo: seminarios de capacitación para profesores y terapeutas de aprendizaje especial, venta de información estadística proveniente de las B.D. de la aplicación.
7. No poder levantar el capital inicial necesario y suficiente.	Externo	Alta	Alto	Se replantearan los costos para disminuirlos lo mas posible y lograr la puesta en marcha solo con fondos de los fundadores y con la ayuda de capital semilla obtenido como subsidios por parte de diferentes organismos que los entregan a emprendedores.

## 9. Propuesta Inversionista

Para un correcto análisis del financiamiento del proyecto y una oferta a los inversionistas se toma una base de “Escenario Planificado” con venta de la empresa al 5° año. El plan de financiamiento considera M\$ 274.211 (ver anexo xx) por lo cual se considera levantar dos rondas de levantamiento de capital de acuerdo a montos y destinos.

Tabla 19. Levantamiento capital.

PLAN DE FINANCIAMIENTO	CAPITAL INICIAL	RONDA 1: MES 0	RONDA 2: MES 13	TOTALES M\$
Inversionistas Internos: (Fundadores)	-17.540			-17.540
Inversión Inicial en App e Inicio Empresa Mes 0:	-17.540			
Inversionistas Externos:		-125.022	-131.649	-256.671
Ronda N°1 Mes 0:		-125.022		
Gastos Operacionales 12 Meses Año 1		-125.022		
Ronda N°2 Mes 13:			-131.649	
Gastos Operacionales 8 Meses Año 2			-131.649	
Total Inversión a Financiar	-17.540	-125.022	-131.649	-274.211

La oferta se basa en invertir 5 años plazo sin pago de dividendos y al final del periodo proceder con la venta la empresa (acciones) en 4 veces su EBITDA recibiendo 14.23X y 11.82X veces la inversión realizada.

Ronda 1 con el 40% de las acciones equivalente a M\$125.022 con TIR esperada de 41.21% a 5 años equivalentes a 5.61X la inversión realizada.

Ronda 2 con 35% de las acciones equivalente a M\$ 131.649 con TIR 46,97% a los 4 años equivalentes a 4.67X veces la inversión realizada.

Tabla 20. Rondas de inversión.

FINANCIAMIENTO	PRE MONEY ←				→ POST MONEY PER 5		
	INVERSIÓN AÑO 1	% ACCIONES	VALORIZACIÓN AÑO 1	TIR	VALOR AÑO 5 M\$	% ACCIONES	MULTIPLICA X
Fundadores	17.540	25%	70.160	90,38%	438.683	25%	25,01
Ronda 1: Mes 0	125.022	40%	312.556	41,21%	701.893	40%	5,61
Ronda 2: Mes 13	131.649	35%	376.139	46,97%	614.158	35%	4,67
<b>TOTALES</b>	<b>274.211</b>	<b>100%</b>			<b>1.754.734</b>	<b>100%</b>	<b>6,40</b>

CIFRAS EN M\$

El proyecto alcanza su mayor valor con la expansión LATAM en la segunda etapa de escalamiento, ver cuadro a continuación:

ETAPAS DEL PROYECTO	VAN
ETAPA 1: CHILE (AÑOS 1-2-3-4-5)	60.121
ETAPA 2: LATAM (AÑOS 4-5)	37.564
PERPETUIDAD (AÑOS 6-n)	859.652

Para mayor detalle ver parte II de plan de negocio.

## 10. Conclusiones

PictoApp! es una plataforma digital que mejora la calidad de vida de niños y adolescentes a través del uso de tecnología mediante herramientas para el manejo de situaciones, con métodos de enseñanzas insertadas en un Apps, lo que podría ser aplicable a América Latina y otros países debido a su incipiente mercado digital además de las diversas políticas del estado en favor de la integración, lo que ha creado una oportunidad start-ups con enfoque social.

Estandarizar las herramientas y metodologías para cada segmento de clientes como familias (niños y adolescentes), profesionales e instituciones a través de rutinas, sumado al seguimiento digital de padres y apoderados es nuestra propuesta de valor. Esto permitiría generar una base de datos para fomentar la investigación y por consiguiente las respectivas terapias personalizadas y métodos efectivos de control, disminución de crisis y comportamiento disruptivos lo que mejoraría considerablemente el ambiente de las salas de clases de niños y adolescentes. Cada una de estas opciones dependerá del tipo de suscripción, esto basado en el plan de marketing que se basa en captar clientes y generar tráfico que es fundamentales para lograr éxito en la industria. En consecuencia, las medidas descritas permitirían disminuir el ausentismo estudiantil, mejorar las horas de uso de las horas de trabajo de los profesores, terapeutas y otros profesionales del área diferencial al servicio de estos niños y adolescentes.

Financieramente se concluye que el proyecto PictoApp! es rentable ya que proyecta un pronóstico de VAN positivo de M\$97.685 con una TIR esperada de 24,9% sobre la inversión de M\$274.211 lo que lo convierte en un proyecto atractivo para los inversionistas que buscan una buena tasa de retorno y una excelente ganancia de capital al quinto año de desarrollo del proyecto, lo que ofrece en una primera ronda de levantamiento de capital: el 40% de las acciones de PictoApp! con una TIR esperada de 41,21% a 5 años y luego en una segunda ronda de levantamiento de capital: el 35% de las acciones con una TIR esperada de 46,97% a 4 años.

Es un hecho que PictoApp!, como plataforma digital, ofrece soluciones innovadoras que ayudan a mejorar la calidad de vida de sus clientes y usuarios, busca la innovación en la entrega de información para ello proporciona una base de datos que ayuda a la comunidad profesional y educativa, quienes se benefician de la información recibida de sus usuarios y clientes para investigación, educación y mejoras continuas de aprendizaje para personas con discapacidad. Por todo lo descrito es que resulta crítico para PictoApp! el tiempo de entrada y la capacidad de rápida expansión en el mercado, ocupando una estrategia de nicho la cual permita que un rápido escalamiento y entrada en otros mercados incipientes en Latinoamérica captando el interés de clientes que son la variable más crítica del modelo de negocios permitiendo un desarrollo orgánico con la comunidad.

## **11. Bibliografía.**

Informe Mundial Sobre la Discapacidad, OMS, 2011 II ENDISC, SENADIS, 2015. Chile.

Indicadores de la educación en Chile 2010-2016. Bases de matrícula única oficial 2010-2016. Unidad de Estadísticas, Centro de Estudios. MINEDUC.

[State of Mobile in 2019 – The Most Important Trends to Know. Disponible en https://www.appannie.com/en/insights/market-data/the-state-of-mobile-2019/](https://www.appannie.com/en/insights/market-data/the-state-of-mobile-2019/)

Digital 2020: Global Digital Overview. Simon Kemp, Datareportal.com Enero 2020 disponible en <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>

Education Apps Market (CAGR of 27.46%) is Driven by Rise in Educational Startups and Development of Wearable Technologies: Radiant Insights, Inc. Markets Insider, 2018. Disponible en <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/education-apps-market-cagr-of-27-46-is-driven-by-rise-in-educational-startups-and-development-of-wearable-technologies-radiant-insights-inc-1027801495>

Closing the Loop Understanding the User Lifecycle. Adjust.com, 2018. Disponible en [https://www.adjust.com/resources/ebooks/closing-the-loop-understanding-the-user-lifecycle/?utm\\_channel=1&utm\\_source=PuroMarketing&utm\\_medium=CS&utm\\_campaign=ES\\_Us er%20Lifecycle%20eBook](https://www.adjust.com/resources/ebooks/closing-the-loop-understanding-the-user-lifecycle/?utm_channel=1&utm_source=PuroMarketing&utm_medium=CS&utm_campaign=ES_Us er%20Lifecycle%20eBook)

The Cost of Acquiring a Mobile App User. Emarketer.com, 2017. Disponible en <https://www.emarketer.com/Article/Cost-of-Acquiring-Mobile-App-User/1016688>

Ventaja Competitiva, Michael E. Porter (1985)

Marketing (14° Edición) Phillip Kotler / Gary Armstrong, Cap. 11 año 2012

La Estrategia de la Empresa, H. Igor Ansoff (1987)

Apuntes Dirección de Marketing MBA Weekend 2019, Leslier Valenzuela. Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile.

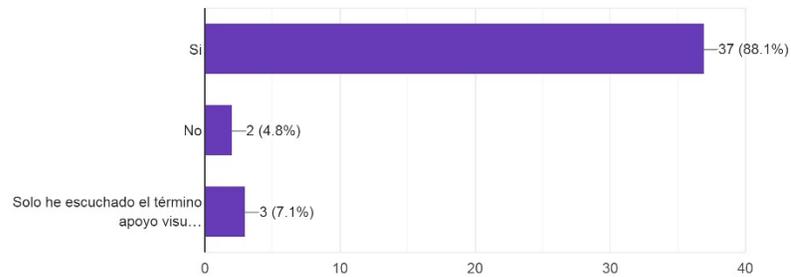
Apuntes Gerencia Estratégica MBA Weekend 2019, Camilo Drago, Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile.

## **ANEXOS.**

## Anexo 1. Encuesta PictoApp y Seguimiento digital.

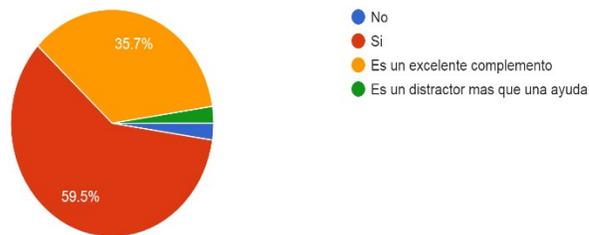
¿Usted conoce el concepto de imágenes de apoyo visual (pictogramas) y su uso en niños con necesidades educativas especiales?

42 respuestas



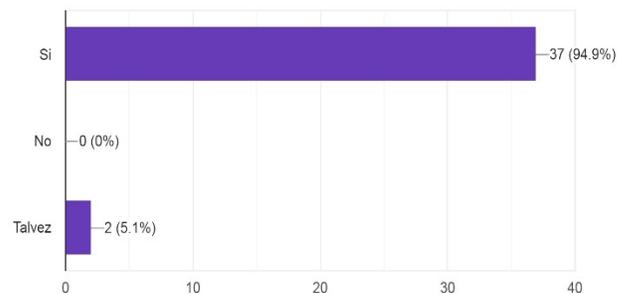
Considera usted que para los estudiantes con necesidades educativas especiales las aplicaciones móviles s...cesidades de inserción en la sociedad.

42 respuestas



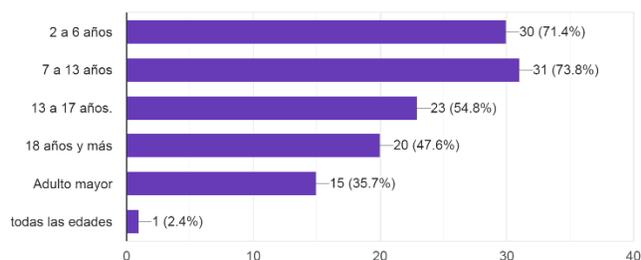
Si estas aplicaciones móviles fueran específicas para apoyar en ámbitos de la vida diaria como rutinas escolares, visitas médicas. ¿Usted la descargaría?

39 respuestas



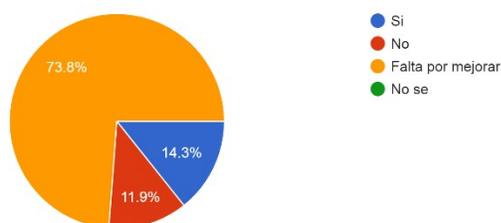
A nivel nacional existe un 16.7% de personas con algún grado de discapacidad. ¿Que segmento cree us...o? (Puede marcar mas de una opción)

42 respuestas



Cree usted que los actuales planes y programas gubernamentales como PIE y programas psicoeducativos de in...peciales transitorias o permanentes?

42 respuestas

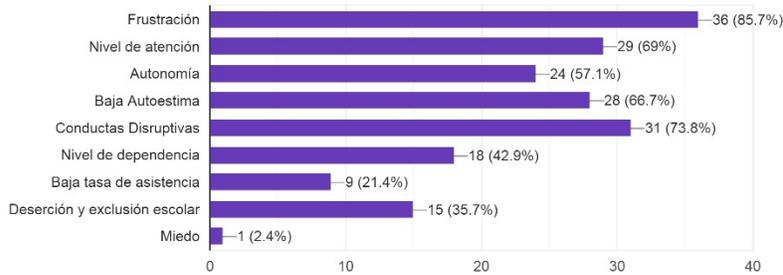


Si su respuesta anterior fue NO: ¿qué cree usted que falta para que la inclusión sea más efectiva? 6 respuestas.

- Estandarización y oportunidad de métodos de enseñanza y desarrollo
- Capacitación a los profesores
- Junji
- Material adecuado
- Les falta capacitación es insuficiente por no decir escasas en cuanto autismo no saben cómo trabajar y como atender desregularizaciones o simplemente no quieren hacer se cargó.
- Un real enfoque de inclusión social asumido por toda la comunidad educativa y un adecuado apoyo de funciones cognitivas por el especialista más que el refuerzo de conocimiento.

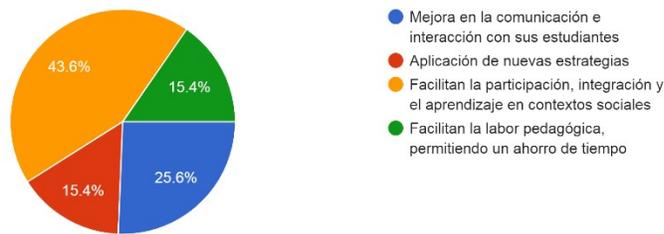
Cual de los siguientes factores considera usted critico que se deben abordar en los programa de inclusión ...es (Puede marcar mas de una opción)

42 respuestas



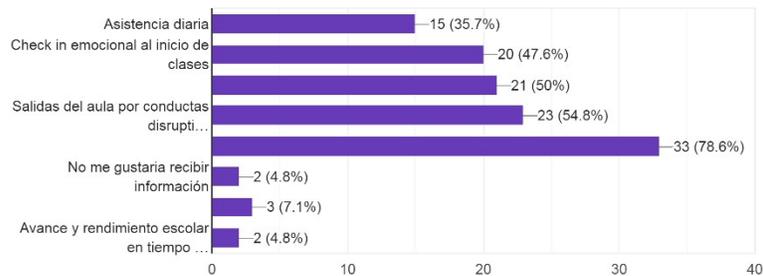
Cual de los siguientes factores que aportan los apoyos visuales en aplicaciones móviles considera usted ...on necesidades educativas especiales

39 respuestas



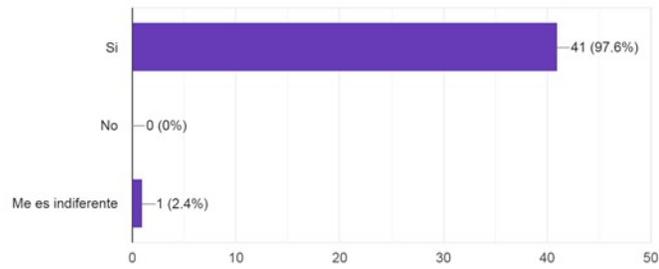
¿Que información le gustaría recibir y analizar de forma diaria? (Puede marcar mas de una)

42 respuestas



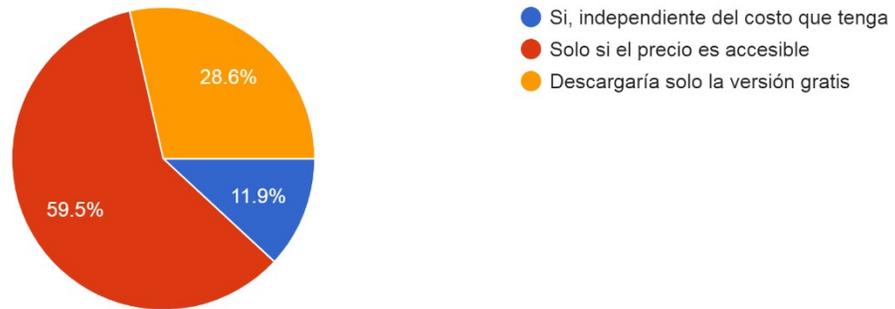
¿Usted considera relevante el seguimiento digital dentro del proceso educativo chileno?

42 responses



¿Pagaría por una aplicación con un sistema de seguimiento educacional para sus hijos, alumnos o pacientes que ayude a analizar el avance de estos?

42 responses



Anexo 2. Mercado global de aplicaciones y flujos de venta 2019.

# The State of Mobile 2019

## Executive Summary



**194B**

Worldwide  
Downloads in 2018



**\$101B**

Worldwide App Store  
Consumer Spend in  
2018



**3 Hrs**

Per day spent in  
mobile by the  
average user in  
2018



**360%**

Higher average IPO  
valuation (USD) for  
companies with  
mobile as a core  
focus in 2018



**30%**

Higher engagement  
in non-gaming apps  
for Gen Z vs. older  
demographics in  
2018

## Anexo 3. Pestel

Entorno económico.

Dentro de los principales factores a analizar dentro del entorno económico destacamos el crecimiento económico y el crecimiento del mercado mundial de aplicaciones digitales.

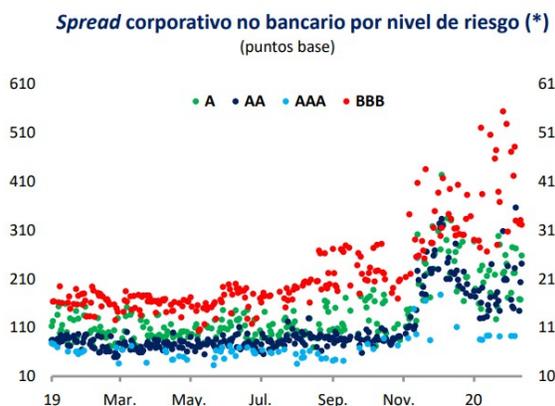
El crecimiento económico de Chile durante los últimos años se fue consolidando en base a la estabilidad de un rango de inflación cercano al rango del 3% durante los últimos dos años. Factores macroeconómicos como el incremento de los costos del petróleo y su efecto en el IPC eran factores que influían en su estabilidad.

A partir de los hechos ocurridos en octubre del 2018 durante la llamada Crisis social tuvo un fuerte impacto en nuestra economía, la cual en momentos que el país iniciaba una suave reactivación después de un periodo de desaceleración iniciado en la segunda mitad del 2018.

Manifestaciones masivas debido a demandas generalizadas de diversa naturaleza, además de episodios de violencia que incluyo destrucción de infraestructura, saqueos y bloqueos a la cadena de suministros generaron costos directos a la infraestructura pública y privada por USD \$

4.700 millones de dólares<sup>8</sup>.

El sistema financiero reacciono mediante diversos canales como volatilidad de precios claves que tuvieron cambios abruptos en el tipo de cambio o las tasas de interés. Caídas en la actividad y empleo generaron dificultades de compromiso de pago de los diferentes agentes, aumentando la morosidad. La destrucción de capital físico generó un efecto negativo en la capacidad productiva además de afectar las garantías para acceder al financiamiento y por último, cambio



en la percepción de riesgo, preferencia de liquidez y oferta de crédito como otros servicios financieros, por lo cual los agentes optan por mayor ahorro debido a una mayor precaución, reduciendo los fondos disponibles para financiamiento de proyectos. Los mercados financieros fueron afectados cuando las protestas se volvieron violentas y generalizadas aumentando el spread corporativo no bancario por el nivel de riesgo. A su

vez una devaluación de la moneda chilena respecto al dólar a nivel de cambio nominal por el nivel de riesgo. Caída en la expectativa de los empresarios y consumidores, como también efectos en la actividad sumado a una caída en el consumo y la inversión.



Las

---

8 Crisis social en Chile y su impacto económico. Seminario Banco de España 2020. Madrid- España. Disponible en <https://www.bcentral.cl/documents/33528/133214/jvr17022020.pdf/6b2f1d4c-2ed4-e8a4-ee17-a7c0a2c9d098?t=1581940790607>

**Escenario interno**  
(variación anual, porcentaje)

	2018	2019 (f)		2020 (f)		2021 (f)	
		IPoM	IPoM	IPoM	IPoM	IPoM	IPoM
		Sep.19	Dic.19	Sep.19	Dic.19	Sep.19	Dic.19
PIB	4,0	2,25-2,75	1,0	2,75-3,75	0,5-1,5	3,0-4,0	2,5-3,5
PIB minero	5,2						
PIB no minero	3,9						
Demanda interna	4,7	2,4	0,3	3,5	-1,6	3,6	4,1
Demanda interna (sin var. de existencias)	3,9	3,0	1,4	3,3	0,0	3,6	3,1
Formación bruta de capital fijo	4,7	4,0	2,5	4,0	-4,0	4,1	3,2
Consumo total	3,7	2,7	1,1	3,1	1,1	3,4	3,1
Exportaciones de bienes y servicios	5,0	-1,3	-1,1	1,6	2,2	2,2	2,2
Importaciones de bienes y servicios	7,6	-1,9	-3,8	2,3	-7,3	2,0	5,5
Cuenta corriente (% del PIB)	-3,1	-3,3	-2,9	-3,1	-0,2	-2,6	-0,8
Ahorro nacional bruto (% del PIB)	19,6	19,3	19,6	19,9	19,9	20,6	20,1
Formación bruta de capital fijo nominal (% del PIB)	21,3	21,9	22,0	22,1	21,1	22,1	21,0

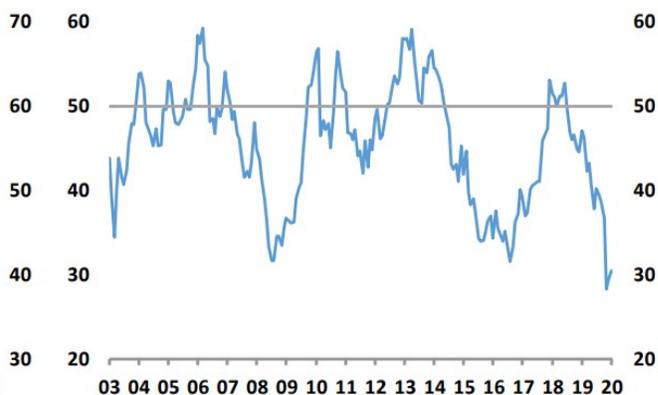
(f) proyección. Fuente: Banco Central de Chile.

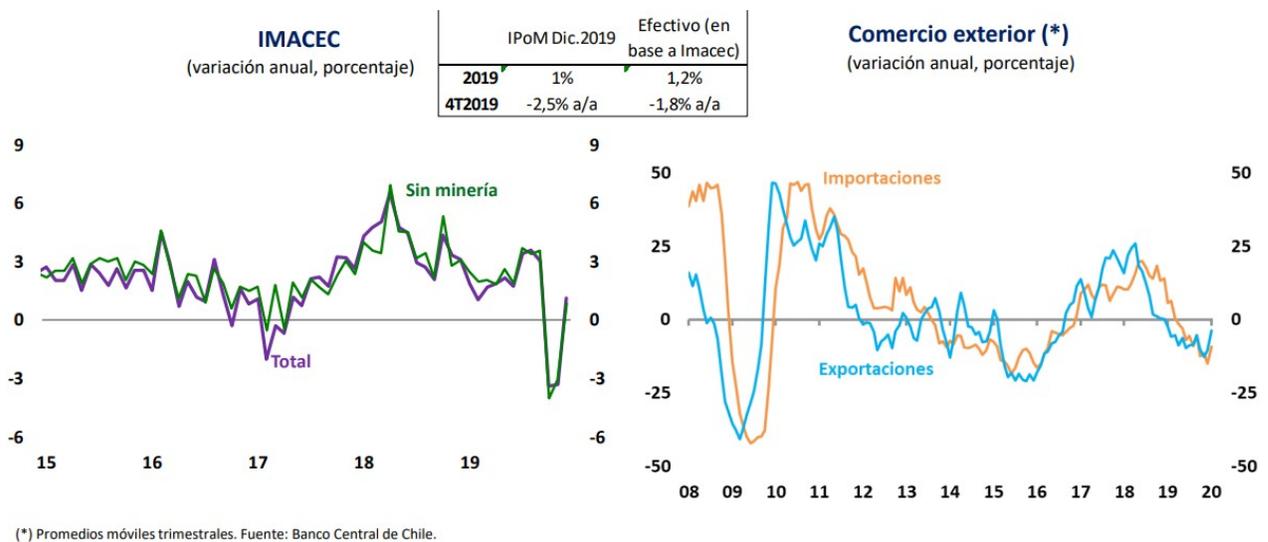
perspectivas de crecimiento para el 2020 se redujeron de 3,25% a 1%. Recuperación modesta en 2021 pero por debajo de la proyección previa. El consumo se verá afectado por la caída en la confianza y el aumento del desempleo. Durante el segundo y tercer semestre del 2020 se espera que la inflación alcance 4% mientras que la inflación subyacente aumente un poco más del 3.5% en respuesta a la depreciación del peso. Dado que los análisis para las proyecciones fueron realizados durante diciembre es posible que existan cambios dado crecimiento tendencial del país (Producción, migración) y cambios en la política que podrían afectar la efectividad de cada institución.

**IMCE: Expectativas de los empresarios (excluye minería) (\*)**  
(índice)



**IPEC: Expectativas de los consumidores (\*)**  
(índice)





Dado la contingencia actual en la que se encuentra el país y la dependencia de crecimiento económico en base a commodities como exportación permite crear nuevos fundamentos económicos en fuentes alternativas de inversión y nichos de mercados en industrias del tipo digital, lo que mejorarían a paliar los efectos negativos de la crisis social y mundial que han afectado el mundo durante los últimos meses, lo que permitiría una expansión para conseguir una gradual recuperación en el mediano y largo plazo.

La aplicación PictoApp! atenderá un canal que está sufriendo fuertes cambios dado la contingencia actual de la pandemia de Covid-19 la cual exige un mayor uso de tecnología en la educación debido al impedimento de asistir a clases evitando posibles focos de contagio. Esto ha creado una oportunidad de ofrecer una mejora continua en el proceso de comunicación y educación a distancia. Estos aspectos crean un entorno favorable para iniciar el desarrollo y aplicación de esta tecnología en el rubro de la tecnología de la educación.

#### Entorno social.

Durante los últimos años se ha desarrollado una mayor dependencia de dispositivos móviles y mayor conectividad a la red de internet sumado al incremento de usuarios en redes sociales incentiva el uso de mayor cantidad de tecnología. Según el informe de UNICEF “El Estado Mundial de la Infancia 2017: Niños en un mundo digital” 1 de cada 3 usuarios de internet es un niños.

Dado lo anterior es tiempo de hacer uso de una mayor responsabilidad social empresarial (RSE) enfocada en generar un impacto positivo en la sociedad más allá del resultado financiero.

En el caso de PictoApp! el enfoque en la mejora de vida de los usuarios y sus familias haciendo uso de sus plataformas buscando una mejora integral en la comunicación de este grupo de niños y alumnos en la sociedad. Esto hace el escenario social el más favorable para el modelo de negocios de esta aplicación.

#### Entorno tecnológico

Chile se caracteriza por ser un país con alto desarrollo tecnológico, con una alta penetración de telefonía y una sólida infraestructura en temas de comunicación en Sudamérica, con un fácil acceso a internet. Estudios muestran 18,8 millones de suscripciones a 4G con un crecimiento de 21,3% en comparación con el año 2018, de los cuales 93,9% corresponde a navegación por smartphones<sup>9</sup>. En Chile el uso de los dispositivos móviles está fuertemente enfocado en el uso de redes sociales del tipo Whatsapp, Facebook, YouTube y Google. Es sumamente interesante observar que el mayor uso de recursos se lo llevan aquellas que permiten comunicarse socialmente.

Ante el escenario tecnológico actual el uso de plataformas digitales y aplicaciones móviles es necesario dado que los niños y generaciones más recientes son nativos digitales con una mayor disponibilidad al uso de internet y uso masivo de tecnología.

Estas incorporaciones de aplicaciones y plataformas digitales son vistas como recursos de aprendizajes complementarios a los entregados por los docentes. Aquellos dispositivos con acceso a internet permitan mejoras de los procesos de educación además de permitir realizar seguimiento del avance de los estudiantes con diversas discapacidades a padres y profesionales (terapeutas, doctores y profesionales), como también ofrece una gran oportunidad a los ministerios de educación, salud e instituciones privadas como gubernamentales para obtener estadísticas desde la base de estudiantes inscritos en esta plataforma digital para elaborar las estrategias y políticas acerca de los programas de inclusión en el país y además en otras partes del mundo.

La utilización de esta aplicación permitiría enseñar a niños con distintos grados de discapacidad a ser estimulados y enseñarles habilidades blandas de una forma didáctica relacionadas con historias sociales, entregando tips y rutinas de empatía, comunicación y tolerancia.

Se considera un entorno favorable para el desarrollo de este plan de negocios.

---

<sup>9</sup> <https://www.trendtic.cl/2019/06/chile-85-de-accesos-a-internet-son-realizados-desde-un-dispositivo-movil/>

## Entorno Político y Legal

Chile ha sufrido durante los últimos meses una severa crisis política y económica que ha generado incertidumbre en cuanto a las proyecciones políticas y económicas para el año en curso. La demora en ciertas reformas del gobierno con respecto a materias sociales además, de diversas protestas y disturbios han generado miles de millones de pérdidas en el sector privado y en infraestructura pública. La crisis social ha generado profundos cambios en la política social y la búsqueda de cambios en la actual constitución mediante un proceso de plebiscito constitucional. Un panorama incierto genera este proceso, lo que crea un panorama incierto con respecto a la estabilidad política que caracteriza a Chile. Esta incertidumbre puede influir en la inyección de capitales extranjeros al aumentar el riesgo país, pero que a su vez genera oportunidades a emprendimientos nacionales con intenciones de expansión global con aportes de capital chilenos para proyectos de alto impacto social.

En Chile durante años se han utilizado recursos para la mejora del sistema educativo, buscando equiparar las oportunidades educativas y entregar aprendizajes de calidad a niños, jóvenes y adultos con necesidades específicas de apoyo comunicativo, mejorando el acceso, participación y progreso de ellos en Chile. Para esto el gobierno dispone de recursos monetarios y de capital humano a través del Programa de Inserción Escolar (PIE) de los establecimientos de educación regular y escuelas especiales, también se suman aulas hospitalarias las cuales entran en la educación especial. Este programa está integrado por 7000 establecimientos que imparten apoyo especializado a más de 500.000 niños con necesidades educativas especiales y de carácter transitorio y permanente<sup>10</sup>. Este programa imparte apoyo mediante adaptación, accesibilidad y recursos digitales entre otros.

Con respecto al ámbito legal el uso de celulares y dispositivos móviles está regulado en base a las medidas adoptadas por los diferentes países con un alto desarrollo tecnológico, con la intención de resguardar los derechos de los niños con respecto a la ciberseguridad y controlar el uso de dispositivos móviles que afecten el normal desempeño del aula de clases.

En Chile podemos destacar las siguientes normativas con respecto al uso de dispositivos y orientación correcta a su uso:

Las Circulares 482 y 860/2018 de la Superintendencia de Educación, imparten instrucciones para que los establecimientos de educación parvulario, básica y media elaboren sus

---

<sup>10</sup> <https://escolar.mineduc.cl/educacion-especial/>

Reglamentos Internos y protocolos de actuación, definiendo los ámbitos que deben incorporar.

El Decreto N° 24/2005, modificado por el Decreto N° 19 de 2016, que reglamenta los Consejos Escolares, establece que el Consejo Escolar debe ser consultado respecto a la elaboración, modificación y revisión del reglamento interno, sin perjuicio de la aprobación del mismo, si se le hubiese otorgado esa atribución. Con este objeto, el Consejo Escolar debe organizar una jornada anual de discusión para recabar las observaciones e inquietudes de la comunidad escolar respecto de dicha normativa y su pronunciamiento deberá ser respondido por escrito por el sostenedor o el director, en un plazo de treinta días.

La Ley No 21.040/2017, que establece el Sistema de Educación Pública, señala:

- Que son funciones y atribuciones especiales del Consejo de Profesores:
  - i. participar en la elaboración del reglamento de convivencia escolar
  - ii. emitir su opinión respecto de la aplicación de medidas disciplinarias, de conformidad al reglamento de convivencia escolar y a la normativa vigente.
- Que el Consejo Escolar tiene facultad resolutoria para aprobar el reglamento interno y sus modificaciones.

Dado lo anterior es que es necesario que la comunidad y los establecimientos educativos generen sus propios compromisos y apoyo para promover acuerdos del uso en los espacios formativos incluido el hogar.

La generación de normas y reglas de comportamientos como del uso correcto del celular y dispositivos móviles permitirán generar modelos correctos de uso por las personas correctas en aquellos momentos necesarios, lo que permiten mejorar el aprendizaje y en el caso de PictoApp! mejorar la comunicación y comportamiento de niños con discapacidad. Esta aplicación al ser un recurso complementario sería autorizada por las autoridades y padres para su correcto uso tanto por profesores, profesionales y usuarios como niños y adolescentes.

Entorno Ecológico.

En la actualidad existe un gran aumento de uso de plataformas digitales y disponibilidad de tecnología que conecta diversos usuarios y beneficiarios mediante IOT y AI. Esto permite crear mejoras en los procesos educativos y formativos de las personas con discapacidad. Para esto deben existir métodos y procedimientos controlados y dependientes de procesos seguros tanto en pagos como en la estabilidad de la plataforma.

Debido a rápido crecimiento de la tecnología, iniciativas tecnológicas que sean sustitutos directos al modelo son potencial riesgo.

#### Anexo 4. Análisis de Porter.

##### Poder de negociación de los clientes

Los clientes tiene bajo poder de negociación al debido a la baja oferta de productos y servicios, la búsqueda de la especialización y personalización del servicio es un plus. El hecho de usar historias sociales permite diferenciarse de aquellas plataformas y aplicaciones que usan similar metodología pero con una base más simple.

##### Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores de servicios son variados, desde empresas de software hasta diseñadores y programadores freelance que pueden desarrollar la aplicación. El poder de negociación de los programadores es medio a alto, dado que ellos son los responsables de crear la plataforma y hacen las mantenciones como las actualizaciones tienen un alto poder de negociación al ser el pilar del proyecto. Otros proveedores como diseñadores y empresas de servicios de bases de datos tienen menor poder de negociación al haber bastante oferta en el mercado.

##### Amenaza de nuevos competidores.

La educación digital es un rubro con múltiples desarrollos y procesos de mejora continua que pueden ser procesos permanentes y complejos. Es por esto que la tecnología es considerada un agente de cambio debido a la opción de la utilización de plataformas digitales y aplicaciones móviles personalizadas y con herramientas de evaluación integradas. Dado el gran interés de diversas empresas gubernamentales y privadas en el desarrollo de nueva tecnología, esta idea podría ser considerar que la amenaza de competidores es alta.

##### Amenaza de productos sustitutos.

Existen aplicaciones y plataformas que ofrecen tecnología de similar características y funcionalidad, pero la diferenciación de la aplicación PictoApp! en un segmento específico de niños y adolescentes con pictogramas basado en historias sociales personalizadas. Esto

permitiría una diferenciación y una barrera alta por lo que la amenaza de productos sustitutos es baja.

Rivalidad entre los competidores.

El rubro de la tecnología aplicada a la educación tiene un alto grado de competencia, con diversas empresas entregando soluciones y servicios dedicados a lograr cambios y ganar diversos contratos con instituciones y fundaciones para adjudicarse los recursos necesarios para la mantención y desarrollo de nuevos proyectos. La creación de un mercado en esta industria es la base de este proyecto. El poder de negociación de estas se basan en la cantidad de usuarios y el impacto de su proyecto, lo que crea una alta competencia entre los pocos oferentes por un mejor servicio. En Chile es un mercado con pocos oferentes y la especialización como el conocimiento técnico de la metodología es básica, por ende una base técnica basada en expertos del contenido y mejoras continuas permitirían que sea un actor relevante en este nuevo mercado, por ende se espera una rivalidad alta dado que es un mercado en desarrollo.

Empresas complementarias.

En el mercado tecnológico de aplicaciones, las empresas complementarias son aquellas que ofrecen soluciones integrales de seguimiento en base a gestión de base de datos y plataformas para instituciones gubernamentales, en caso de Chile existe una base de empresas pero que no ofrecen la misma especialidad en servicio por ende la amenaza es baja.

## Anexo 5. FODA.

### FACTORES EXOGENOS

	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
FACTORES EXÓGENOS	O1. Seguimiento y avance del usuario con posibilidad de dashboards con perfil para profesionales y/o pacientes.	A1. Se podría utilizar por curiosidad y dejar de usar si no se fideliza al usuario/cliente
	O2. Acompañamiento 24/7 para usuario, padres / apoderados y profesionales.	A2. Podría no satisfacer las necesidades de usuario o profesionales de acuerdo a sus requerimientos específicos.
	O3. Sistema digital de enseñanza y control de crisis para niños con discapacidad.	A3. Al inicio podría haber errores de programación.
	O4. Mercado con crecimiento y proyección con posibilidad de nuevas tendencias educativas.	A4. Puede no estar al alcance de todos los usuarios de acuerdo a la situación económica de los estratos sociales.
	O5. Adaptación y personalización a procesos e interacción con el usuario buscando engagement.	A5. Resistencia de usuarios, padres y profesionales a interactuar con la plataforma.

### FACTORES ENDÓGENOS

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
FACTORES ENDÓGENOS	F1. Guía de trabajo y educación para diversas rutinas y manejo de crisis.	D1. Software en desarrollo con tecnología incipiente.
	F2. Asistente en temas de rutinas, terapias y check in emocional.	D2. Mercado aun emergente
	F3. Útil para generar base de datos, estudios y seminarios con la intención de mejorar conductas y calidad de vida.	D3. Desconfianza por parte de usuarios por desconocimiento del producto y capacidades.

	F4. Ayuda e información en tiempo real a padres y profesionales de las conductas disruptivas de sus hijos.	D4. Entrenamiento específico para usuario + beneficiario.
	F5. Equipo directivo y técnico altamente capacitado.	D5. Requiere de alto nivel de inversión para desarrollo, costo captación y pruebas pilotos.

### FODA CUANTITATIVO

	O1	O2	O3	O4	O5	PROMEDI O	A1	A2	A3	A4	A5	PROMEDI O
F1	6,0 0	7,0 0	6,0 0	5,5 0	5,8 0	6,06	6,0 0	5,5 0	5,0 0	4,5 0	5,0 0	5,20
F2	6,0 0	6,5 0	5,5 0	5,0 0	6,0 0	5,80	6,0 0	5,0 0	5,0 0	3,0 0	3,0 0	4,40
F3	7,0 0	6,0 0	6,0 0	5,0 0	7,0 0	6,20	3,5 0	3,0 0	5,0 0	2,0 0	2,5 0	3,20
F4	7,0 0	6,5 0	6,0 0	5,5 0	5,0 0	6,00	4,5 0	5,0 0	4,0 0	2,0 0	2,5 0	3,60
F5	5,5 0	5,0 0	5,5 0	5,0 0	5,0 0	5,20	3,0 0	3,0 0	4,0 0	3,0 0	3,0 0	3,20
PROMEDI O	6,3	6,2	5,8	5,2	5,7 6		4,6	4,3	4,6	2,9	3,2	
D1	5,0 0	5,5 0	4,5 0	5,0 0	5,5 0	5,10	6,0 0	6,0 0	5,0 0	4,0 0	4,0 0	5,00
D2	5,5 0	4,0 0	4,0 0	4,5 0	5,0 0	4,60	5,0 0	4,0 0	5,0 0	3,0 0	5,0 0	4,40
D3	6,0 0	5,0 0	5,0 0	3,0 0	4,5 0	4,70	6,0 0	6,0 0	5,0 0	6,0 0	6,0 0	5,80

D4	5,0 0	5,0 0	4,0 0	4,0 0	5,0 0	4,60	4,0 0	4,0 0	5,0 0	5,0 0	4,0 0	4,40
D5	5,0 0	6,0 0	5,0 0	4,0 0	6,0 0	5,20	5,0 0	5,0 0	5,0 0	5,0 0	4,0 0	4,80
PROMEDIO	5,3 0	5,1 0	4,5 0	4,1 0	5,2 0		5,2 0	5,0 0	5,0 0	4,6 0	4,6 0	

El resultado del foda cuantitativo nos muestra que la generación de una base de datos es una de las fortalezas más importantes, más allá de la aplicación la cual permite continuar con estudios y seminarios lo que puede permitir innovar y escalar en otras áreas de negocios con mayor interés público y social dado el alto costo de captación de clientes. Como oportunidad de tener información y dashboards que muestren las mejoras y episodios de crisis de los alumnos o niños en su desempeño o rutinas diarias genera una gran oportunidad de tener un control sobre su avance y seguimiento por parte de profesionales y terapeutas.

La principal amenaza es que las personas al no tener una correcta capacitación dejen de usar el producto y descontinúe el flujo de ingresos al proyecto.

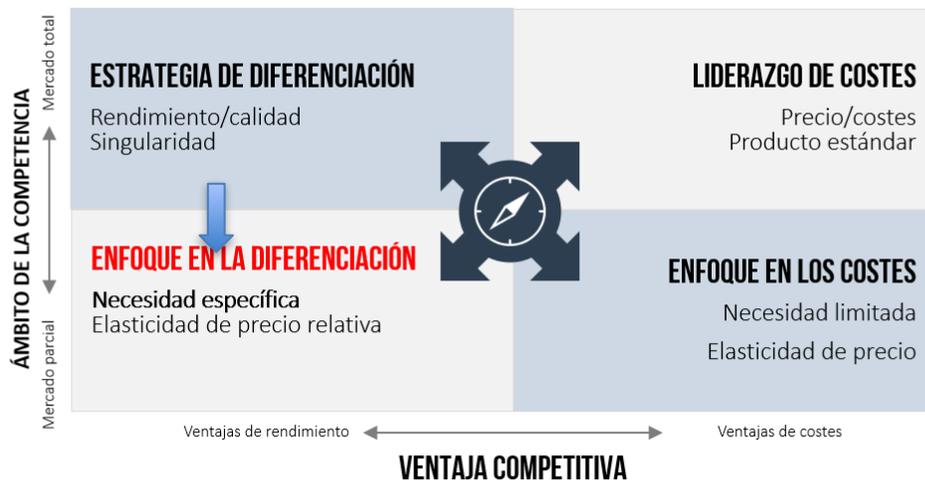
Como debilidad podemos identificar la desconfianza de un nuevo producto que ofrezca estas oportunidades de entregar información en tiempo real y desconocimiento de todas las utilidades que pueden ser utilizadas.

Estrategias FO-DO-FA-DA.

<p><b>Estrategia FO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear plataforma con metodologías de rutinas y seguimiento digital + estadísticas.</li> <li>• Asistencia 24/7 en rutinas, manejo de crisis para usuarios y familiares como también profesionales.</li> <li>• Acceso a plataforma digital con acceso a base de datos y seguimiento.</li> <li>• Metodologías de integración y adaptabilidad en innovación constante.</li> </ul>	<p><b>Estrategia DO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar mejoras e investigación en tecnologías para seguimiento digital.</li> <li>• Enfocar la estrategia de publicidad en el seguimiento digital y desarrollar bots con respuestas automáticas.</li> <li>• Desarrollar estrategias publicitarias y freemium para crecimiento de las plataformas digitales y generación de confianza.</li> <li>• Hacer seminarios y presentaciones de estrategias para rutinas y crisis para generar demanda.</li> <li>• Usar recursos y aportes para invertir en desarrollos que mejoren la integración.</li> </ul>
--	---

<p><b>Estrategia FA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación de la metodología mediante charlas y webinar para mejorar la experiencia y fidelización de clientes.</li> <li>• Asistencia y seguimiento personalizado de acuerdo a los requerimientos de los clientes / usuarios.</li> <li>• Uso de Cloud y otros elementos que eviten pérdida de información como soporte técnico especializado.</li> <li>• Versión Premium y beta para profesionales y colegios de escasos recursos y zonas australes.</li> </ul>	<p><b>Estrategia DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de puntos críticos e interacciones mediante database y business intelligence para determinar estrategias de mejora continua.</li> <li>• Reforzar mediante seminarios y/o charlas el uso de esta metodología con profesionales participantes del proyecto.</li> <li>• Servicio de calidad y excelente servicio al cliente como soporte técnico.</li> <li>• Incluir dentro del proyecto un programa de publicidad y un presupuesto para alto costo de captación por primeros dos años.</li> </ul>
--	---

Anexo 6. Esquema de Estrategias competitivas



Fuente: Michael Porter

## Anexo 7. Esquema de Métodos de Diferenciación



Fuente: [Elaboración Propia](#)

## Anexo 8. Costo de adquisición de un App por un usuario.

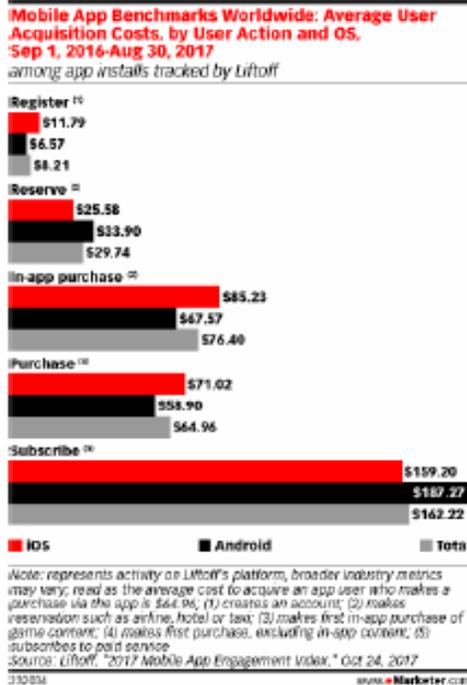
### The Cost of Acquiring a Mobile App User

There's always an app for that

October 31, 2017 | [Mobile \(/topics/topic/mobile\)](#)

Getting a first-time user to install an app isn't easy. And getting that user to make a purchase within the app is even harder—and a lot costlier.

In fact, mobile app marketing and retargeting company Liftoff (<https://liftoff.io/>) analyzed user data for a year, and found that the average cost to acquire a user who makes a purchase via an app is \$64.96.



(/Chart/Mobile-App-Benchmarks-Worldwide-Average-User-Acquisition-Costs-by-User-Action-OS-Sep-1-2016-Aug-30-2017-among-app-installs-tracked-by-L/213108)

That's significantly higher than the cost of getting someone to install an app, at \$4.12, as well as getting a first-time user to create an account via an app, at an average cost of \$8.21.

And getting a user to buy something within the app, or subscribe to a paid service? Better open up that wallet. For example, Liftoff found

that the average cost to acquire an app user who makes an in-app purchase—like game content—is \$76.40.

Meanwhile, the cost of acquiring an app user who subscribes to a paid service is a lot more expensive than any of the other types of acquisitions. It averages to \$162.22 per user.

There's no doubt that the mobile app ecosystem is a competitive one. Marketers are constantly aiming to keep their app top of mind, and many hope to get their app featured ([/Article.aspx?R=1016674](#)) within an app store to help drive downloads.

But those who don't make the top of the charts are looking at ways to attain new users, and spending money to do so.

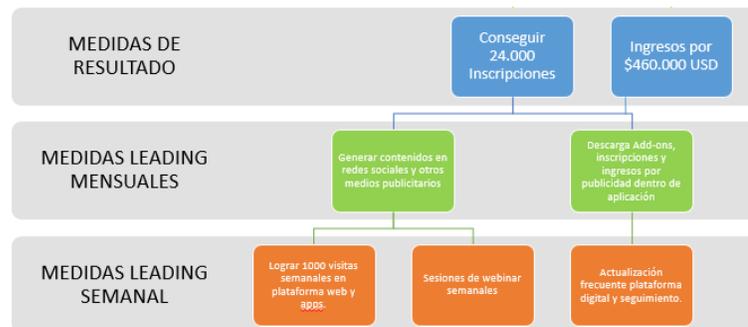
eMarketer estimates that US mobile app install ad spending will reach \$7.57 billion this year, an increase of 29.0% from 2016, when it totaled \$5.87 billion.

See more data about app acquisition costs on eMarketer Benchmarks (<https://benchmarks.emarketer.com/channel/58fe53add2670009840a9ef1/58f51e0a5ba4610f80aa08f6>).

—*Rimma Kats*

The Pandemic Is Accelerating Time Spent with Mobile Video and Gaming (<https://www.emarketer.com/content/pandemic-accelerating-time-spent-with-mobile-video-gaming>)

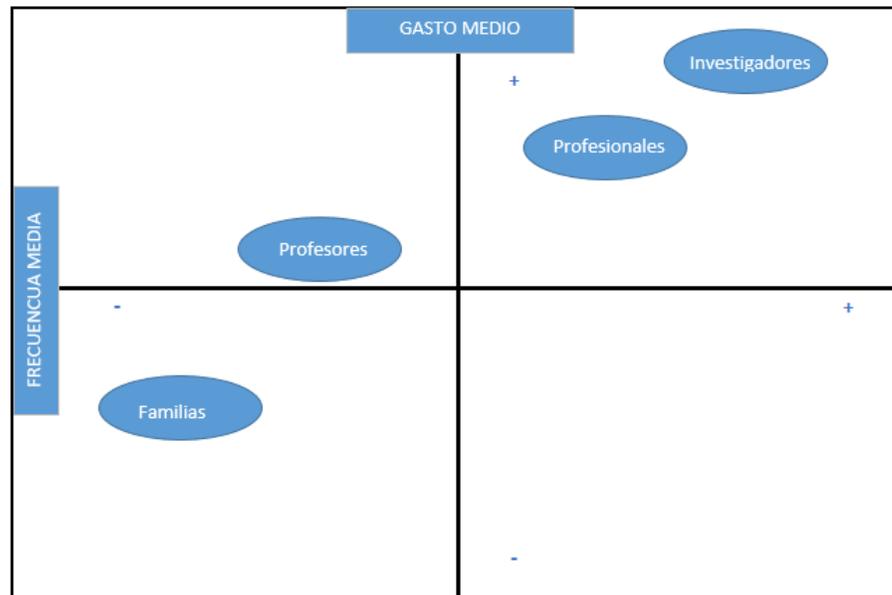
## Anexo 9. Medidas Leading Resultados.



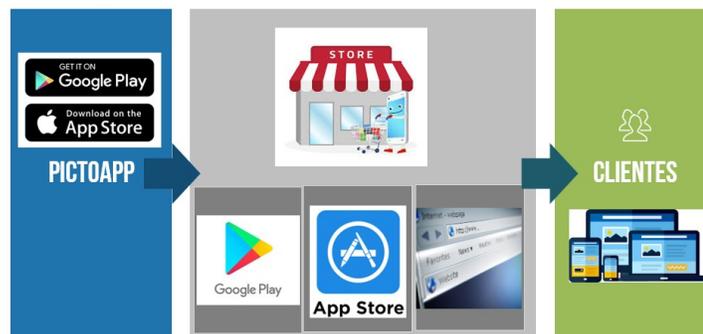
## KPI'S



## Anexo10. Cuadro Segmentación.



## Anexo 11. Distribución aplicación PictoApp!



**Fuente:** Elaboración propia

## Anexo 12. Estrategia de marketing comunicacional.



**Fuente:** Elaboración Propia

## Anexo 13. Marketing digital.

Estrategias de Marketing en línea: Lo que se busca es **construcción de marca** (número de visitas en página web, tráfico orgánico sobre términos de marca, mención en redes sociales, plataformas, blogs y foros); **contacto con el cliente** (formularios de contacto, contactos por correo electrónico, llamadas telefónicas); **vinculación** (impresión de página, social media feedback, comentarios, tasas o % de rebote, tiempo promedio de permanencia); **ventas** (suscripciones on line).

Principalmente se realizarán campañas publicitarias a través de “Medios en Línea” como: Posicionamiento en buscadores, campañas de anuncios, publicidad de palabra clave, marketing móvil, buscador de productos, cooperaciones con portales, E-mail Marketing, programas de afiliación, todo lo anterior reforzado con una activa participación en redes sociales generando contenido y publicidad de nuestros productos.



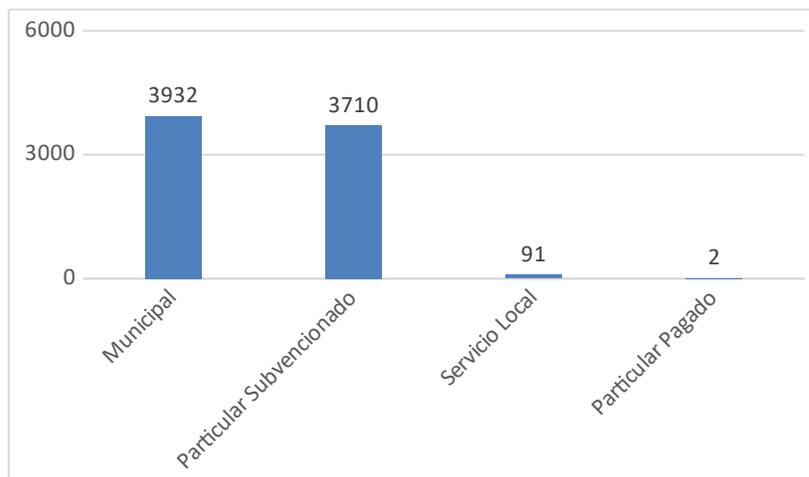
Fuente: F5group

Para la etapa de lanzamiento se usarán herramientas de comunicación de “Marketing Alternativo” como: sponsoring, marketing de eventos, ferias y exposiciones, marketing móvil, marketing en línea/motores de búsqueda, marketing viral, redes sociales.

#### Anexo 14. Tamaño del Mercado:

En Chile existen aproximadamente 7.735 instituciones con inserción escolar<sup>11</sup> el 51% pertenece al área municipal, mientras que un 48% corresponde a sector particular subvencionado.

#### Cantidad de colegios con inserción escolar.



<sup>11</sup> Datos de la modalidad de Educación Especial en Chile, año 2018. Asesoría Técnica Parlamentaria BCN.

De acuerdo con el número de matrículas de estudiantes 2018, serían 548.136 los estudiantes de educación especial (clientes potenciales) sumados a aquellos profesionales y profesores pertenecientes a los programas de inserción escolar, padres y apoderados se estima un mercado de 800.000 clientes.

Se estima que el tamaño de mercado potencial en Chile equivale a USD\$5.000.000/Año, a este monto se suma el potencial ingreso por concepto de publicidad y otros, In-App Purchases pudiendo llegar a un monto total aproximado de USD\$ 6.000.000.

#### Matrículas a nivel de estudiantes 2018.

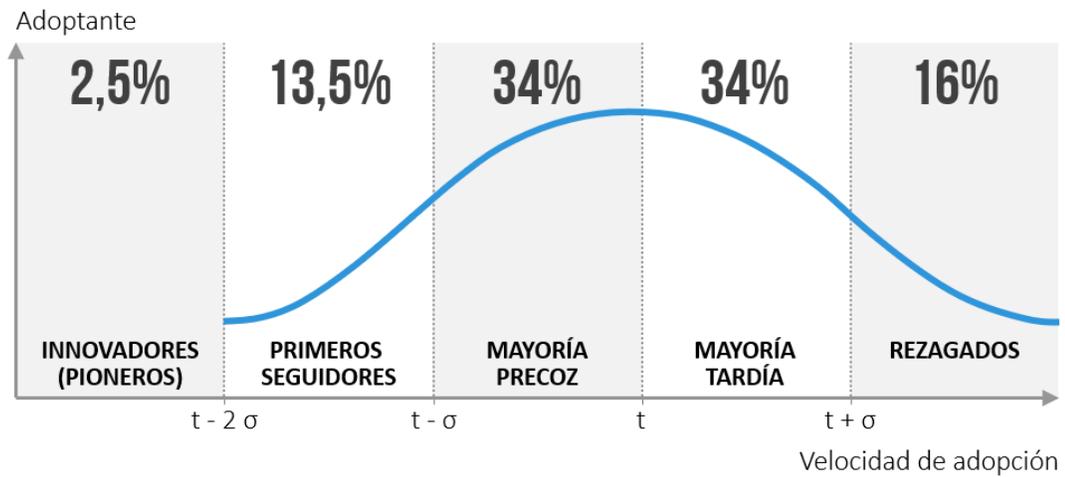
Nombre Región	Matrícula total	Estudiantes con nee	Estudiantes en Educación Especial	Edad 4-7	Edad 8- 13	Edad 14 - 18	Edad 18 y +
Metropolitana	1.330.892	94.610	73.814	23.703	45.697	22.477	2.733
Biobío	416.900	64.935	20.908	15.667	31.076	16.751	1.441
Valparaíso	360.306	32.341	19.122	7.694	16.127	10.602	691
Maule	215.023	28.637	10.229	6.812	14.741	6.497	587
Araucanía	202.070	31.781	6.026	7.677	16.311	7.247	545
Libertador Gral. Bernardo O'Higgins	192.276	20.963	10.054	5.162*	10.765	4.598	437
Los Lagos	182.346	24.470	7.775	5.037	11.916	6.657	860
Coquimbo	168.896	21.735	10.718	5.287*	10.028	5.917	503
Antofagasta	131.440	9.624	3.544	2.459	4.813	2.215	137
De los Ríos	79.417	10.451	3.298	2.381	5.324	2.460	285
Tarapacá	79.392	6.414	5.510	1.554	2.992	1.655	213
Atacama	65.858	6.643	2.697	1.774	3.207	1.589	73
Arica y Parinacota	52.182	4.498	2.777	1.207	2.418	858	15
Magallanes y de la Antártica Chilena	31.843	3.542	1.155	71*	3.467	0	0
Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo	23.607	3.486	604	900	1,7	813	73
<b>Total</b>	<b>3.582.448</b>	<b>364.130</b>	<b>184.006</b>	<b>87.385</b>	<b>180.582</b>	<b>90.336</b>	<b>8.593</b>



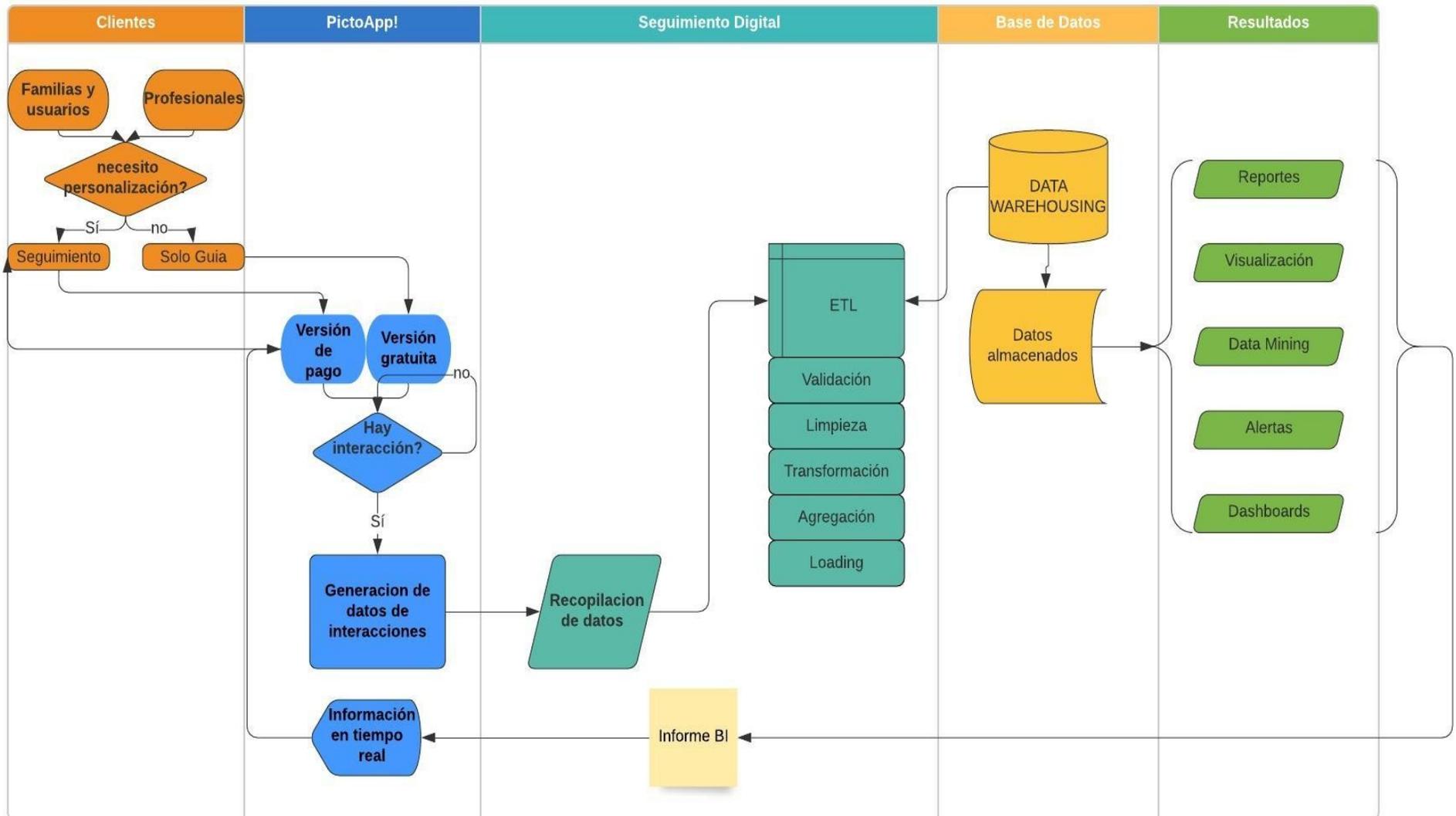


### Anexo 15. Modelo de Difusión de Innovaciones de Rogers

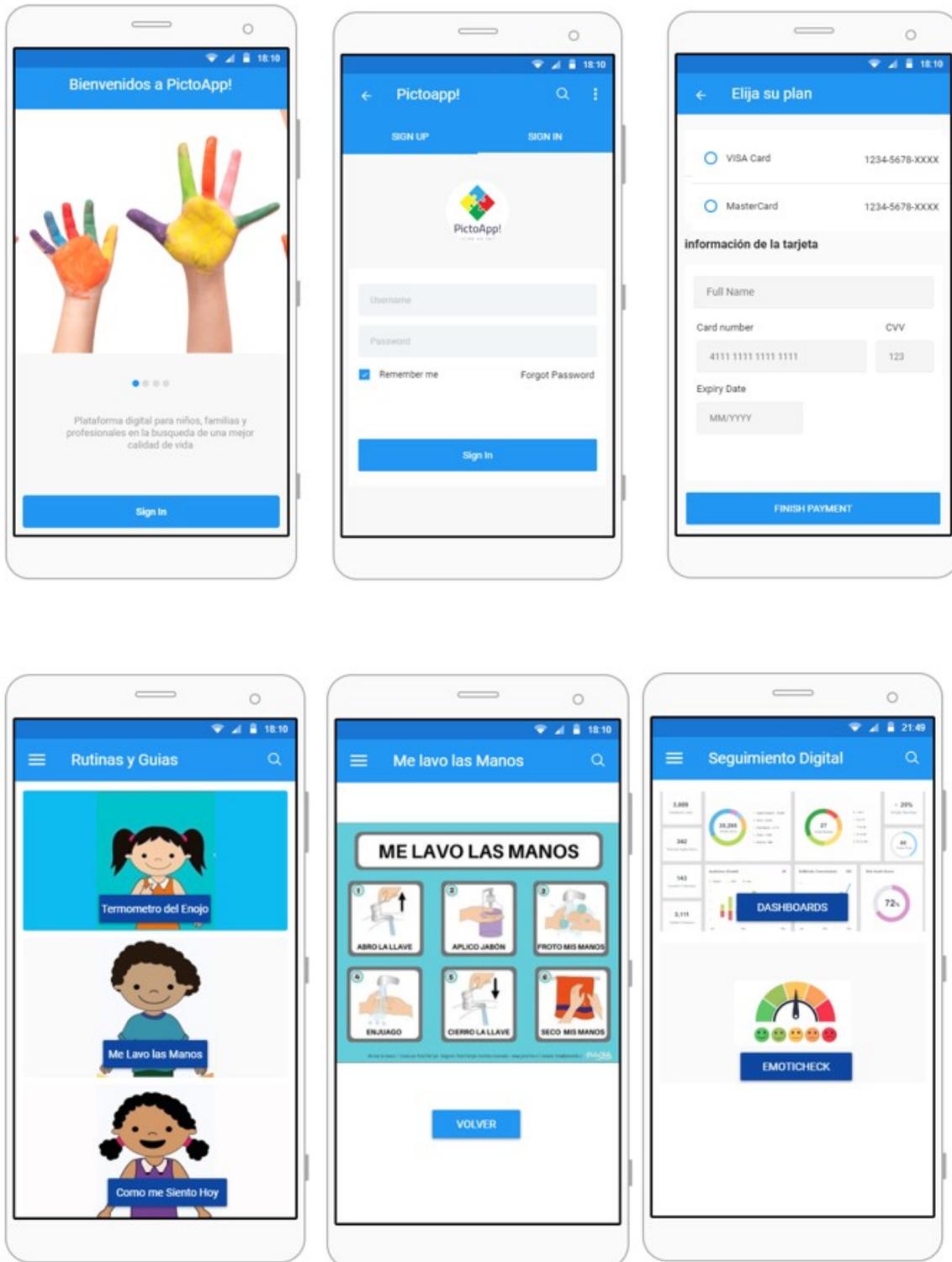
Diferenciación de los clientes según predisposición para adoptar un nuevo producto



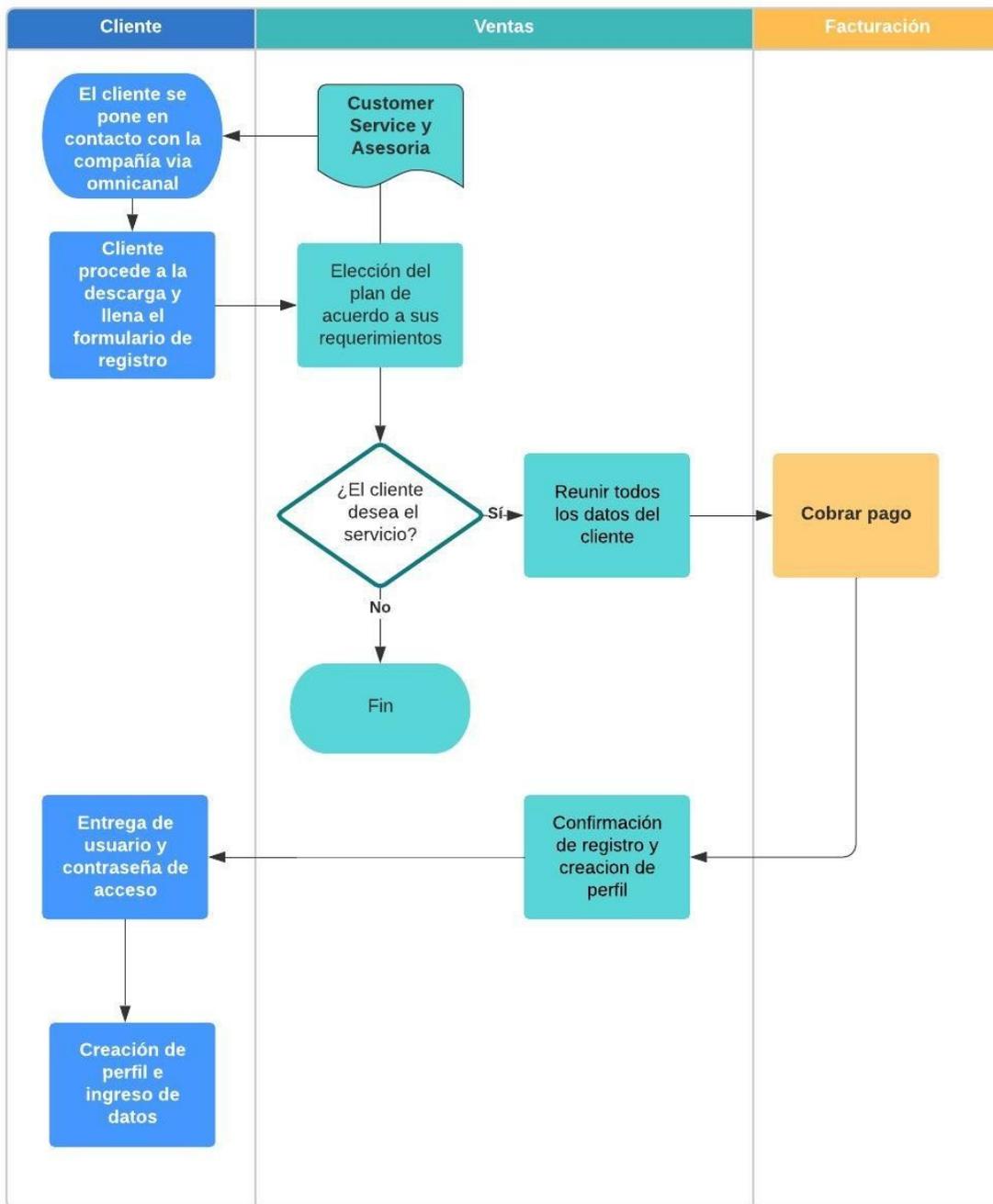
## Anexo 16. Flujo operativo PictoApp!



## Anexo 17. Mock-up Aplicación móvil PictoApp!



## Anexo 18. Flujo de ventas PictoApp!



Anexo 19 Tabla Gantt Desarrollo proyecto.

DESARROLLO + ADMINISTRACIÓN	MES 1-2	MES 3-4	MES 5-6	MES 7-12
Constitución Empresa- Asuntos legales y formales				
Coordinación y designacion de equipos				
Licitación y asignacion de proyecto desarrollo plataforma digital				
Busqueda y selección de personal				
Desarrollo plataforma digital y diseño data warehousing				
Pruebas Beta				
Implementación Plan de Marketng - Fase Preliminar + lanzamiento				
Plan de fidelización y marketing 2				
<b>OPERACIÓN</b>				
Desarrollo Plan Operativo				
Ejecucion plan				
Publicidad y Ejecución Plan Marketing				
Control de Gestion y Feedback data				
Plan de Mantención y Customer Service				

Anexo 20. Tabla Costo Desarrollo Tecnológico.

	Horas	Precio	Horas totales
Desarrollo Front End (DFE)	48	\$ 720.000	96
Desarrollo Back End (DBE)	24	\$ 360.000	
Coordinacion proyecto final	24	\$ 360.000	
Desarrollo Front End (DFE)	48	\$ 720.000	204
Desarrollo Back End (DBE)	24	\$ 360.000	
Coordinacion proyecto final	36	\$ 540.000	
Precio Servidor 1		\$ 340.000	
Precio Servidor 2		\$ 580.000	
	<b>Tiempo (Horas)</b>	<b>Precio</b>	
<b>Total Desarrollo tecnologico</b>	204	\$ 3.980.000	

SUPUESTOS GENERALES	VALOR	PERIODO	FUENTE
Plazo del análisis	5	años	
Tasa impuesto a la renta aplicada	27%	anual	SII
Tasa IVA	19%	anual	SII
Tipo de moneda 1: Pesos Chilenos	CLP\$		
Tipo de moneda 2: Dólar USA	USD\$		
Tipo de cambio USD/CLP	\$830		Valor Promedio Estimado
Tasa de crecimiento de demanda	26,8%	anual	
Riesgo por startup	3%	anual	U de Chile
Año 0: Corresponde al año 2020			

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVOS</b>	<b>M\$</b>	<b>M\$</b>	<b>M\$</b>	<b>M\$</b>	<b>M\$</b>
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	61.196	302.635	494.783	635.390	682.761
Activos por impuestos, corrientes (PPM por recuperar)	802	9.024	123.561	119.927	47.885
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>61.998</b>	<b>311.659</b>	<b>618.344</b>	<b>755.317</b>	<b>730.646</b>
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	-	-	150.000	350.000	600.000
Activos intangibles distintos de la plusvalía	8.689	8.689	8.689	8.689	8.689
Propiedades, Planta y Equipo	4.034	4.034	4.034	4.034	4.034
Otros Activos no financieros, no corrientes	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Depreciación Acumulada PPE	-807	-1.614	-2.421	-3.228	-4.035
Amortización Acumulada Intangibles	-1.898	-3.796	-5.694	-7.592	-9.490
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>12.418</b>	<b>9.713</b>	<b>157.007</b>	<b>354.303</b>	<b>601.598</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>74.416</b>	<b>321.373</b>	<b>775.351</b>	<b>1.109.619</b>	<b>1.332.244</b>
<b>PASIVOS</b>	<b>M\$</b>	<b>M\$</b>	<b>M\$</b>	<b>M\$</b>	<b>M\$</b>
Otros pasivos financieros, corrientes					
Pasivos por arrendamientos, corrientes					
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes (Impto. Renta * Pagar)		31.133	130.980	125.617	94.025
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>-</b>	<b>31.133</b>	<b>130.980</b>	<b>125.617</b>	<b>94.025</b>
Otros pasivos financieros, no corrientes					
Pasivos por arrendamientos, no corrientes					
Otras cuentas por pagar, no corrientes					
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>-</b>	<b>31.133</b>	<b>130.980</b>	<b>125.617</b>	<b>94.025</b>
Capital emitido	142.562	274.211	274.211	274.211	274.211
Ganancias (pérdidas) del periodo	-68.147	84.175	354.132	339.631	254.217
Ganancias (pérdidas) acumuladas		-68.147	16.028	370.160	709.791
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>74.416</b>	<b>290.239</b>	<b>644.371</b>	<b>984.002</b>	<b>1.238.219</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS</b>	<b>74.416</b>	<b>321.373</b>	<b>775.351</b>	<b>1.109.619</b>	<b>1.332.244</b>

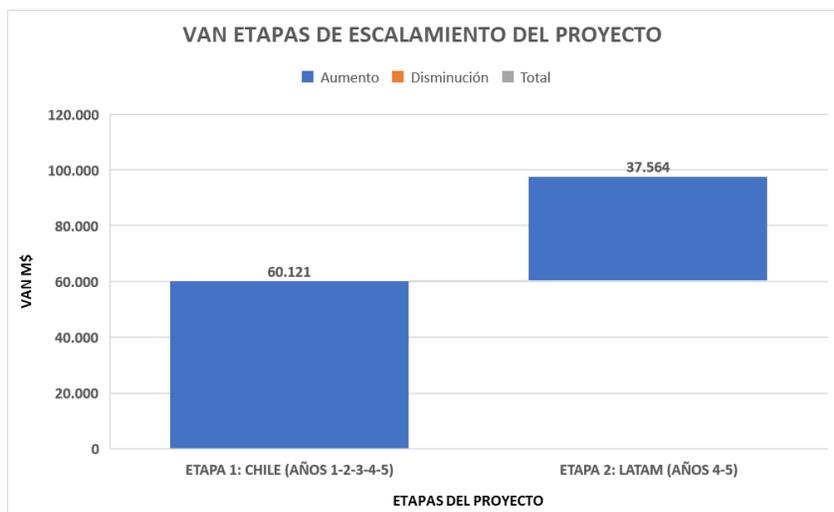
ITEM	MES 0	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	TOTAL
(+) INGRESOS DEL PROYECTO:	M\$						
(+) Ingresos por Suscripciones Apps CHILE		53.442	288.592	726.827	726.827	342.038	2.137.727
(+) Ingresos por Publicidad CHILE		0	6.000	18.000	36.000	72.000	132.000
<b>(=) Ingresos CHILE</b>		<b>53.442</b>	<b>294.592</b>	<b>744.827</b>	<b>762.827</b>	<b>414.038</b>	<b>2.269.727</b>
(+) Ingresos por Suscripciones Apps LATAM		0	0	0	103.750	560.250	664.000
(+) Ingresos por Publicidad LATAM		0	0	0	6.000	18.000	24.000
<b>(=) Ingresos LATAM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>109.750</b>	<b>578.250</b>	<b>688.000</b>
<b>= TOTAL INGRESOS CHILE Y LATAM</b>		<b>53.442</b>	<b>294.592</b>	<b>744.827</b>	<b>872.577</b>	<b>992.288</b>	<b>2.957.727</b>
<b>(-) GASTOS DEL PROYECTO:</b>							
Arriendo oficina		-5.600	-14.400	-21.600	-32.400	-48.600	-122.600
Gastos Comunes oficina		-700	-1.800	-2.700	-4.050	-6.075	-15.325
Gastos oficina (Varios - Luz, Agua, Telefono)		-882	-2.269	-3.403	-5.105	-7.658	-19.317
Articulos de oficina		-294	-756	-1.134	-1.702	-2.553	-6.439
Internet Banda Ancha (WiFi)		-588	-1.513	-2.269	-3.403	-5.105	-12.878
Licencias Antivirus, Office, Internet		-294	-756	-1.134	-1.702	-2.553	-6.439
Hosting página web (Servidor 1)		-3.429	-5.143	-7.714	-11.571	-17.357	-45.214
Servicio de Hosting App (Servidor 2)		-5.849	-8.773	-13.160	-19.739	-29.609	-77.130
Contrato Mensual de Servicios de Ciberseguridad	-	-1.302	-1.953	-2.929	-4.394	-6.591	-17.169
Sueldos empleados		-74.400	-95.040	-123.552	-185.328	-277.992	-756.312
Aporte Patronal		-2.976	-4.182	-6.301	-9.452	-14.178	-37.088
Honorarios Abogados		-500	-1.000	-2.000	-3.000	-4.500	-11.000
Honorarios Contador		-2.400	-3.600	-5.400	-8.100	-12.150	-31.650
Sponsoring		-1.047	-1.883	-3.390	-6.102	-10.983	-23.404
Ferías y Exposiciones		-349	-628	-1.130	-2.034	-3.661	-7.801
Conferencias / Eventos		-624	-1.121	-2.017	-3.630	-6.535	-13.926
Motores de busqueda		-3.978	-7.156	-12.881	-23.186	-41.735	-88.935
Marketing viral		-4.188	-7.533	-13.559	-24.406	-43.931	-93.617
Redes Sociales		-2.718	-4.896	-8.813	-15.864	-28.555	-60.847
Videos animados		-418	-753	-1.356	-2.441	-4.393	-9.361
Ebooks y contenidos		-698	-1.255	-2.260	-4.068	-7.322	-15.603
Acciones RR.PP		-872	-1.569	-2.825	-5.085	-9.152	-19.503
Tripticos y similares		-767	-1.381	-2.486	-4.474	-8.054	-17.163
Evento Lanzamiento		-4.011	-7.219	-12.994	-23.389	-42.101	-89.713
<b>= GASTOS DE OPERACIÓN</b>		<b>-118.884</b>	<b>-176.579</b>	<b>-257.011</b>	<b>-404.625</b>	<b>-641.341</b>	<b>-1.598.440</b>
<b>= FLUJO DE OPERACIÓN (EBITDA)</b>		<b>-65.442</b>	<b>118.013</b>	<b>487.816</b>	<b>467.952</b>	<b>350.947</b>	<b>1.359.287</b>
(-) Intereses Financieros		0	0	0	0	0	0
(-) Depreciación P.P.E.		-807	-807	-807	-807	-807	-4.035
(-) Amortización Intangibles		-1.898	-1.898	-1.898	-1.898	-1.898	-9.490
<b>= FLUJO CAJA ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>-68.147</b>	<b>115.308</b>	<b>485.111</b>	<b>465.247</b>	<b>348.242</b>	<b>1.345.762</b>
(+) Repone Depreciación y Amortización		2.705	2.705	2.705	2.705	2.705	13.525
(-) P.P.M. 1,5% MENSUAL		-802	-9.024	-123.561	-119.927	-47.885	-301.199
(-) IMPUESTO A LA RENTA (27%)		0	802	-22.109	-7.420	-5.690	-34.417
<b>= FLUJO CAJA NETO DESPUES DE IMPTO.</b>		<b>-66.244</b>	<b>109.791</b>	<b>342.146</b>	<b>340.605</b>	<b>297.372</b>	<b>1.023.671</b>
<b>INVERSION DEL PROYECTO:</b>							
(-) Confección Aplicación (App)	-7.040						
(-) Propiedad Planta y Equipo + Intangibles	-8.100						
(-) Gastos de Organización y Puesta en Marcha	-2.400						
(-) Capital de Trabajo (Gts. Oper. 20 meses)	-256.671						
(-) Expansión Internacional				-150.000	-200.000	-250.000	-600.000
<b>= TOTAL DE INVERSION</b>	<b>-274.211</b>						
<b>= TOTAL FLUJO DE CAJA</b>	<b>-274.211</b>	<b>-66.244</b>	<b>109.791</b>	<b>192.146</b>	<b>140.605</b>	<b>47.372</b>	<b>423.671</b>

**CAPM**

$K_e = R_f + (\text{Beta} * \text{ERP}) + \text{CRP} + \text{LD} + \text{SU}$

Tasa de descuento			
Parámetro	%	Fuente	
Bono del Banco Central a 5 años (BCP)	1,63	Banco Central de Chile	Rf
Bono del Banco Central a 10 años (BCP)	2,40	Banco Central de Chile	
Bono del Banco Central a 30 años (BCU)	1,80	Banco Central de Chile	
Bono del Banco Central a 30 años (BCU) en Pesos	4,40	Calculado	
Premio Startup	3,00	Universidad de Chile	SU
Premio por Liquidez	2,30	Beta *2	LD
Beta (System & Application) sin apalancamiento	1,15	Damodaran - Industria Software y Aplicacion	B
Premio por Riesgo País (Chile)	1,29	Damodaran - <a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html</a>	CRP
Premio por Riesgo de Mercado (Chile)	6,01	Damodaran - <a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html</a>	ERP

Tasa de descuento 5 años	15,90	Calculado
Tasa de descuento 30 años (perpetuidad)	14,90	Calculado



TASA %	ETAPAS DEL PROYECTO	VAN
15,90%	ETAPA 1: CHILE (AÑOS 1-2-3-4-5)	60.121
15,90%	ETAPA 2: LATAM (AÑOS 4-5)	37.564
	<b>TOTAL</b>	<b>97.685</b>